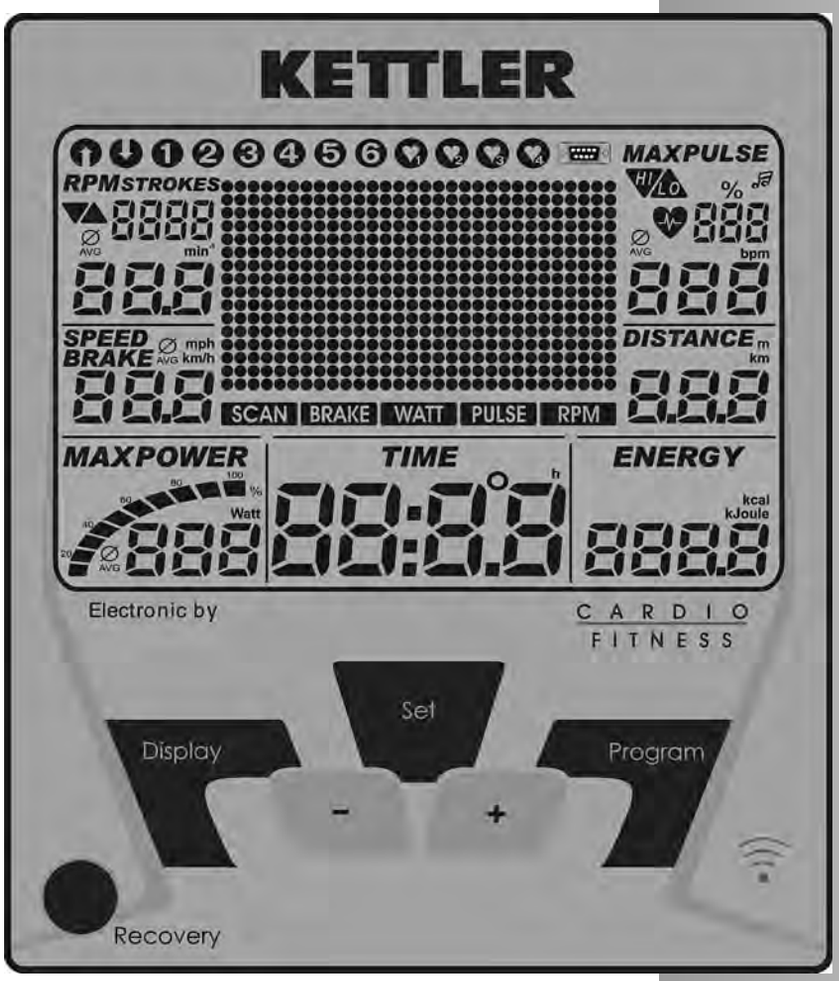
Trainings- und Bedienungsanleitung

Training and Operating Instructions

Mode d'emploi et instructions d'entraînement

Trainings- en bedieningshandleiding

SDIR



D

GB

F

NL

Inhaltsverzeichnis

Sicherheitshinweise 2
- Service 2
- Ihre Sicherheit 2

Kurzbeschreibung 3
- Funktionsbereich / Tasten 4
- Anzeigebereich / Display 5-7
- Anzeigewerte 7

Schnellstart (Zum Kennenlernen) 7
- Trainingsbeginn 7
- Trainingsende 7
- Schlummermodus 7

Training 8

... durch Belastungsvorgaben
- Count-Up 8
- Count-Down 8
- Vorgabenbereich 8
  Ruderschläge 8
  Schlagzahl 8
  Signalausgabe 8
  Zeit 9
  Energie 9
  Strecke 9
  Leistungsanzeige 9
  Alter 9
  Maximalpuls 9
  Zielpulsauswahl (Fat/Fit/Man.) 9
- Zielpulseingabe 9
- Trainingsbereitschaft 9
- Leistungsprofile 1 – 6 10
- Umschaltung Zeit/Strecke 10

... durch Pulsvorgaben
- HRC1 – Count-Up 11
- HRC2 – Count-Down 11
- HRC3 – Fahrspiel 30 Min 11
- HRC4 – Extensives Intervalltraining 40 Min 11

Trainingsfunktionen 12
- Anzeigewechsel 12
- Profilverstellung 12
- Leistungsanzeige 12
- Trainingsunterbrechung/-ende 12
- Trainingswiederaufnahme 12
- Recovery (Erholpulsmessung) 13

Eingaben und Funktionen 13
- Tabelle: Eingaben/Funktionen 13
- Tabelle: Pulsereignisse 13

Individuelle Einstellungen 14
- Löschen der Gesamtkilometer 14
- Speichern von Vorgaben 14
- Wahl: KM/Meilen -Anzeige 14
- Wahl: kJoule/Kcal -Anzeige 14
- Wahl: Energieanzeige real/phys. 14
- Alarmton EIN/AUS 14

Allgemeine Hinweise 15
- Systemtöne 15
- Recovery 15
- Umschaltung Zeit / Strecke 15
- Profilanzeige im Training 15
- Drehzahlabhängiger Betrieb 15
- Durchschnittswertberechnung 15
- Hinweise zur Pulsmessung 15
  Mit Ohrclip 15
  Mit Brustgurt 15
- Störungen beim Computer 15
- Hinweise zur Schnittstelle 15

Glossar 15

G

Dieses Zeichen gibt in der Anleitung einen Hinweis auf das Glossar. Dort wird der jeweilige Begriff erklärt.

Trainingsanleitung 16
- Ausdauertraining 16
- Belastungsintensität 17
- Belastungsumfang 17
- Integrierte Trainingsprogramme 18
- Übungsbeschreibung 74

Sicherheitshinweise

Beachten Sie folgende Punkte zu Ihrer eigenen Sicherheit:

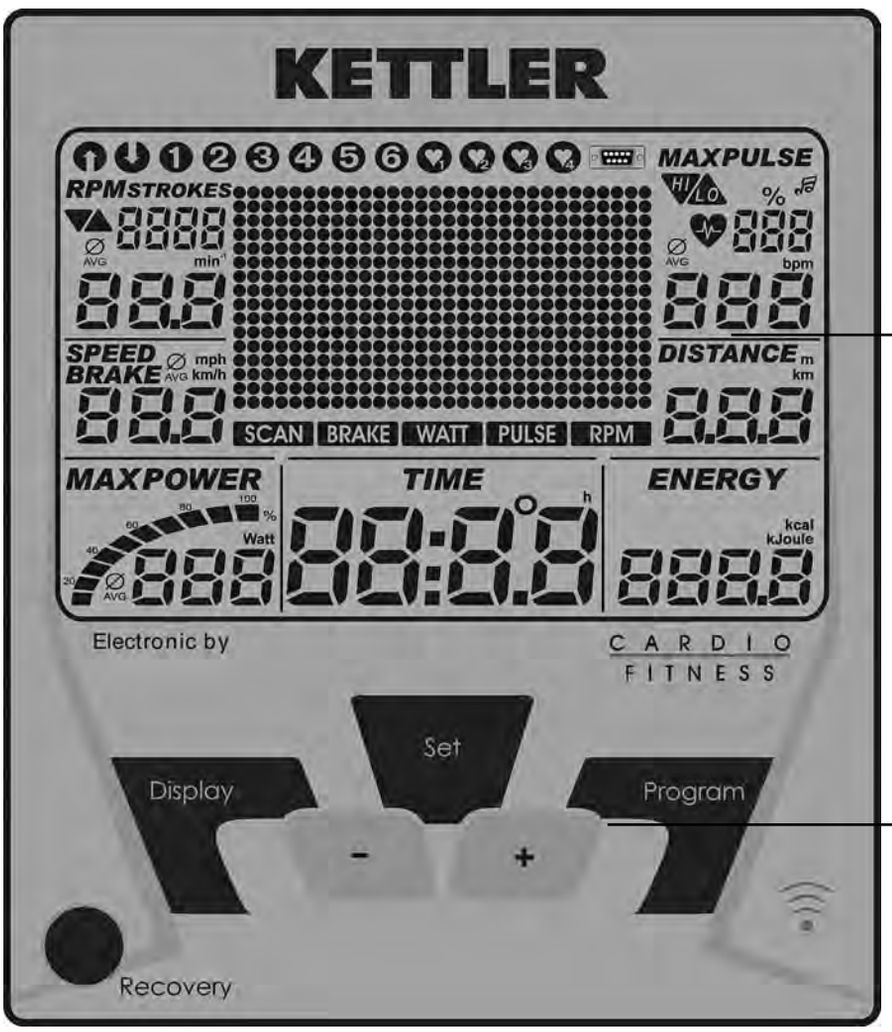
- Die Aufstellung des Trainingsgerätes muß auf einem dafür geeigneten, festen Untergrund erfolgen.
- Vor der ersten Inbetriebnahme und zusätzlich nach ca. 6 Betriebstagen sind die Verbindungen auf festen Sitz zu überprüfen.
- Um Verletzungen infolge Fehlbelastung oder Überlastung zu verhindern, darf das Traningsgerät nur nach Anleitung bedient werden.
- Eine Aufstellung des Gerätes in Feuchträumen ist, auf Dauer gesehen, wegen der damit verbundenen Rostbildung nicht zu empfehlen.
- Überzeugen Sie sich regelmäßig von der Funktionsfähigkeit und dem ordnungsgemäßen Zustand des Trainingsgerätes.
- Die sicherheitstechnischen Kontrollen zählen zu den Betreiberpflichten und müssen regelmäßig und ordnungsgemäß durchgeführt werden.
- Defekte oder beschädigte Bauteile sind umgehend auszutauschen.
  Verwenden Sie nur Original KETTLER Ersatzteile.
- Bis zur Instandsetzung darf das Gerät nicht benutzt werden.
- Das Sicherheitsniveau des Gerätes kann nur unter der Voraussetzung gehalten werden, dass es regelmäßig auf Schäden und Verschleiß geprüft wird.

Zu Ihrer Sicherheit:

- **Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt klären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein. Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen.**

Kurzbeschreibung

Die Elektronik hat einen Funktionsbereich mit Tasten und einen Anzeigebereich (Display) mit veränderlichen Symbolen und Grafik.

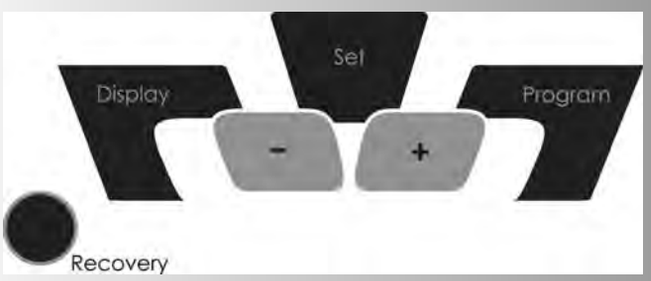


Anzeigebereich

Display

Funktionsbereich

Tasten



Kurzanleitung

Funktionsbereich

Die sechs Tasten werden im Folgenden kurz erklärt.

Die genauere Anwendung wird in den einzelnen Kapiteln erläutert. In diesen Beschreibungen werden die Namen der Funktionstasten auch so verwendet.

SET (kurz drücken)

Mit dieser Funktionstaste werden Eingaben aufgerufen. Die eingestellten Daten werden übernommen.

SET (länger drücken)

Löschen der Anzeige (Reset)

Ausnahme: bei der Anzeige aller Segmente: Aufruf "Individuelle Einstellungen" mit ***Anzeige:*** Reset +/-

Display (kurz drücken)

Mit dieser Funktionstaste schaltet die aktuelle Mittel-Anzeige in den nächsten Anzeigebereich oder den automatischen Anzeigewechsel aus.

Display (länger drücken)

Automatischer Anzeigewechsel

Anzeige: SCAN

Programm

Mit dieser Funktionstaste werden die verschiedenen Programme gewählt.

Nochmaliges Drücken	> nächstes Programm
Längeres Drücken	> Programmdurchlauf

Minus – / Plus + Tasten

Mit diesen Funktionstasten werden vor dem Training in den verschiedenen Menüs Werte verändert und im Training die Belastung verstellt.

- weiter "Plus"
- oder zurück "Minus"
- längeres Drücken > schneller Wechsel
- "Plus" und "Minus" **zusammen** gedrückt:
- Belastung springt auf **Stufe 1**
- Programme springen auf **Ursprung**
- Werteeingabe springt auf **Aus (Off)**

RECOVERY

Mit dieser Funktionstaste wird die Erholungsplus-Funktion gestartet.

Bemerkung:

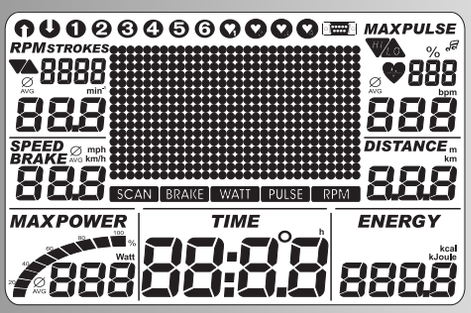
Weitere Funktionen der Tasten werden an passender Stelle in der Bedienungsanleitung erklärt.

Pulsmessung

Die Pulsmessung erfolgt über den zum Lieferumfang gehörenden Brustgurt. Bitte die Anleitung dazu beachten.

Anzeigebereich / Display

Der Anzeigebereich informiert über die verschiedenen Funktionen und jeweils gewählten Einstellmodi.



Programme: Count up / Count down

Die Programme unterscheiden sich durch ihre Zählweise.

Count up: Hochzählen, Count down: Runterzählen

Programme

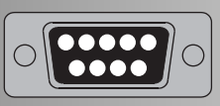
Belastungen über die Zeit oder Strecke
Vorgegebene Profile 1–6

Pulsgesteuerte Programme: HRC1- HRC4

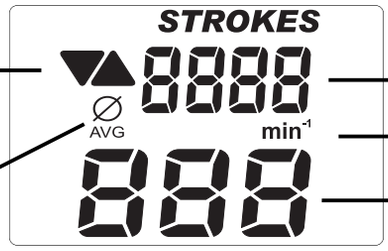
Zielpuls(e) über die Zeit
Vier Programme, die durch einen vorgegebenen Pulswert oder mehrere vorgegebene Pulswerte die Belastung regeln.

Schnittstelle

Wenn dieses Symbol erscheint, besteht eine Datenverbindung zu einem PC.

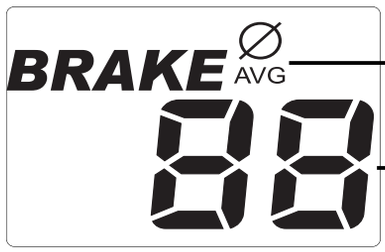


Schläge / Schlagzahl



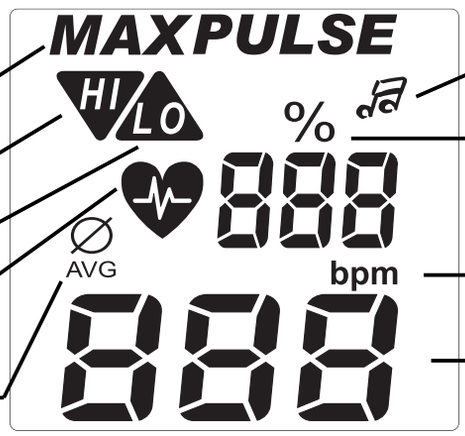
Pfeile für Schlagzahlbereich
Anzeige bei Abweichung von -/+ 4 Schlägen/min
Durchschnittswert (AVG)
Schläge (Anzahl) Wert 0 – 9999
Dimension
Schlagzahl (Schläge pro Minute) Wert 0 – 199

Bremsstufe



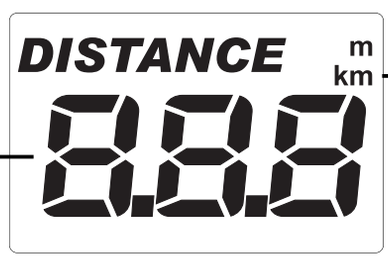
Durchschnittswert (AVG)
Wert 1 – 15

Puls



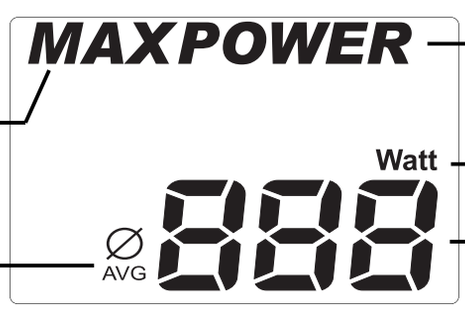
Maximal Puls
Warnung (blinkt) Max.Puls +1
Zielpuls überschritten +11
Zielpuls unterschritten -11
Herzsymbol (blinkt)
Durchschnittswert
Warnton EIN/AUS
Prozentwert Istpuls / Max. Puls
Dimension
Wert 0 – 220

Entfernung



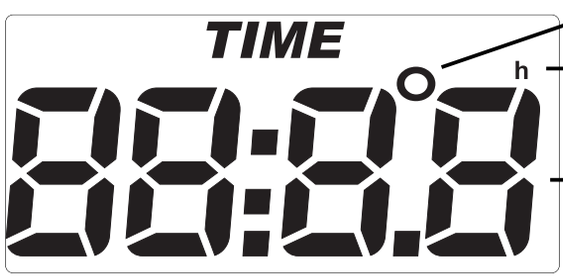
Wert 0 – 499
Dimension einstellbar

Leistung



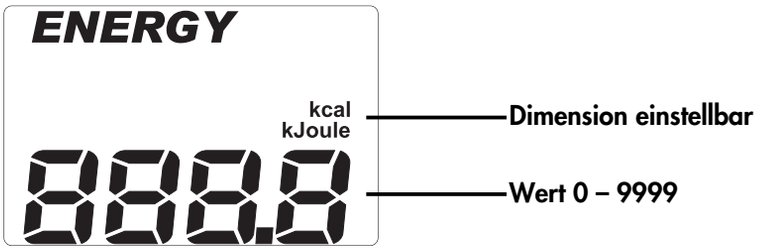
MAXPOWER Anzeige
(Spitzenleistung eines Ruderschlages)
Durchschnittswert
POWER Anzeige
(Durchschnittsleistung eines Ruderschlages)
Dimension
Wert 25 – 999

Zeit

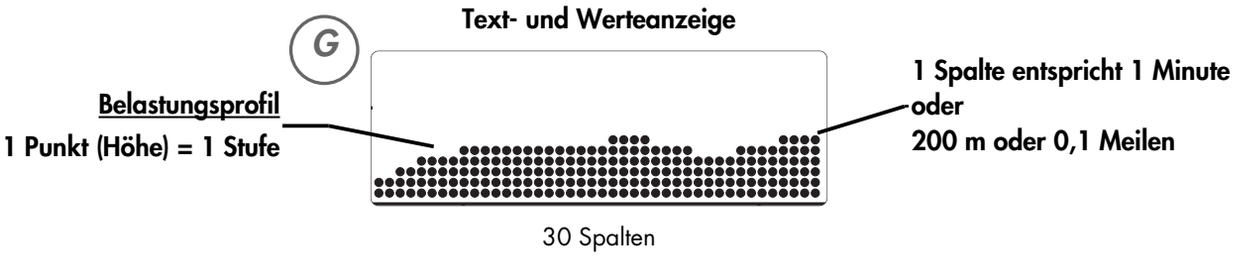


Temperatur °C/°F
Stundenzähler
Wert 0 – 99:59

Energieverbrauch



Punkte



Schnellstart (Zum Kennenlernen)

Trainingsbeginn:

ohne besondere Einstellungen

- Begrüßungsbild beim Einschalten
  Anzeige der Gesamtkilometer und der Gesamttrainingszeit
- Nach 3 Sekunden: ***Anzeige*** "Count Up";
  alle Werte zeigen 0;
  ausser Bremsstufe und Leistung
- Trainingsbeginn

Anzeige
Schläge, Schläge/min, Bremsstufe, Leistung, Zeit, Puls (falls Pulserfassung aktiv), Entfernung, Energie

Ändern der Belastung und während des Trainings:

- "Plus": Bremsstufe wird um 1Stufe erhöht.
- "Minus" reduziert um eine Stufe.

Aus der Bremsstufe und den Schläge/min ergibt sich die Leistung.

Hinweis:

Die Ruderschläge pro Minute werden erst nach ca 5 Sekunden angezeigt.

Trainingsende

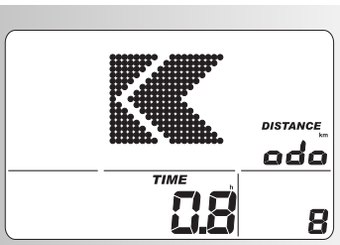
- Durchschnittswerte (Ø):

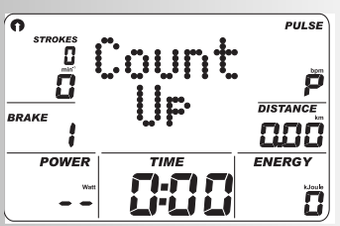
Anzeige
Schläge/min, Bremsstufe, Leistung und Puls (falls Pulserfassung aktiv)

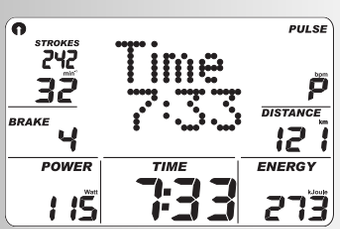
- Gesamtwerte
  Schläge, Zeit, Entfernung und Energie

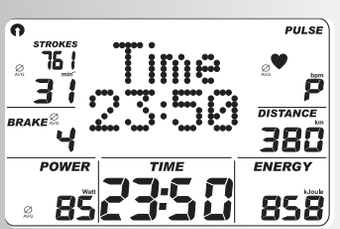
Schlummermodus

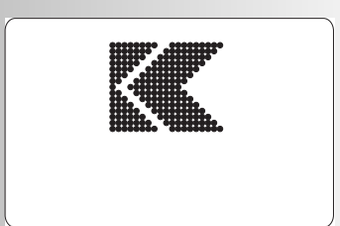
Gerät schaltet 4 Minuten nach Trainingsende in den Schlummermodus. Beliebige Taste drücken Anzeige beginnt wieder mit "Count Up".

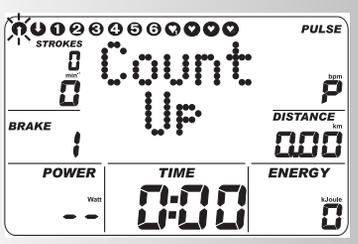


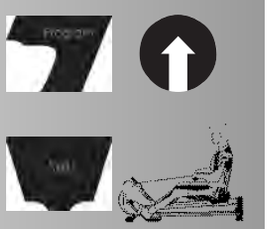


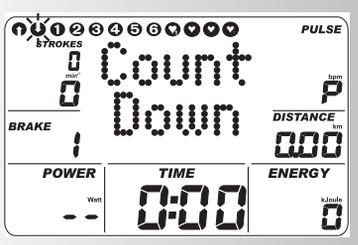


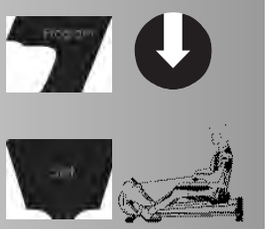












Training

Der Computer ist mit 12 Trainingsprogrammen ausgestattet. Sie unterscheiden sich deutlich in der Belastungsintensität und –dauer.

1. Training durch Belastungsungsvorgaben

a)Manuelle Belastungseingaben
- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

b)Belastungssprofile
- (PROGRAM) "1" – "6"

2. Training durch Pulsvorgaben

a)Manuelle Pulsvorgaben
- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

b)Pulsprofile
- (PROGRAM) "HRC3"
- (PROGRAM) "HRC4 "

Training durch Belastungsvorgaben

a)Manuelle Belastungseingaben
(PROGRAM) "Count Up"
- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** "Count Up" Training beginnen, alle Werte zählen hoch.

Oder
- "SET" drücken: Vorgabenbereich
- "Plus" oder "Minus": Belastung verändern. Trainingsbeginn alle Werte zählen hoch.

(PROGRAM) "Count Down"
- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** "Count Down" Das Programm zählt von eingegebenen Werten nach unten > 0. Wenn keine Eingabe erfolgt, beginnt das Training im Programm "Count Up". Zum Programmstart muss mindestens eine Eingabe im Vorgabenbereich vorhanden sein.
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

Vorgabenbereich
Anzeige: Ruderschlägevorgabe "Str."

Ruderschlägevorgabe
- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 900) Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Schlagzahlvorgabe "St./min"

Schlagzahlvorgabe
- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 30) Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Signalausgabe "Beep."

Signalausgabe
"Beep Off" = keine akustische Schlagunterstützung
"Beep 1x" = 1 Signalton für gesamten Ruderschlag
"Beep 2x" = 1 Sigalton für 1/2 Ruderschlag
- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 1x) Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Zeitvorgabe "TIME"

Zeitvorgabe
- Mit “Plus” oder “Minus” Werte eingeben (z.B. 45:00)
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Energievorgabe “Energy”

Energievorgabe
- Mit “Plus” oder “Minus” Werte eingeben (z.B. 1500)
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Streckenvorgabe “Dist.”

Streckenvorgabe
- Mit “Plus” oder “Minus” Werte eingeben (z.B. 14,00)
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Leistungsanzeige “Power”

Leistungsanzeige
Bei Auswahl von “Power AVG” wird die Durchschnittsleitung bei “Power MAX” die Spitzenleistung eines Ruderschlages angezeigt.
- Mit “Plus” oder “Minus” Auswahl treffen
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Alterseingabe “Age”

Alterseingabe
die Eingabe des Alters dient zur Ermittllung und zur Überwachung des Maximalpulses (Symbol HI , Warnton falls aktiviert).
- Mit “Plus” oder “Minus” Werte eingeben (z.B. 34).
  Daraus errechnet sich bei der Eingabe nach der Beziehung (220 - Alter) der Maximalpuls von 186.
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Maximalpulsvorgabe “Max”

Maximalpulseingabe
- Mit “Minus” Werte eingeben
  Max Pulse kann nur reduziert werden!
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächstes Menü Zielpulsauswahl “Fat 65%”

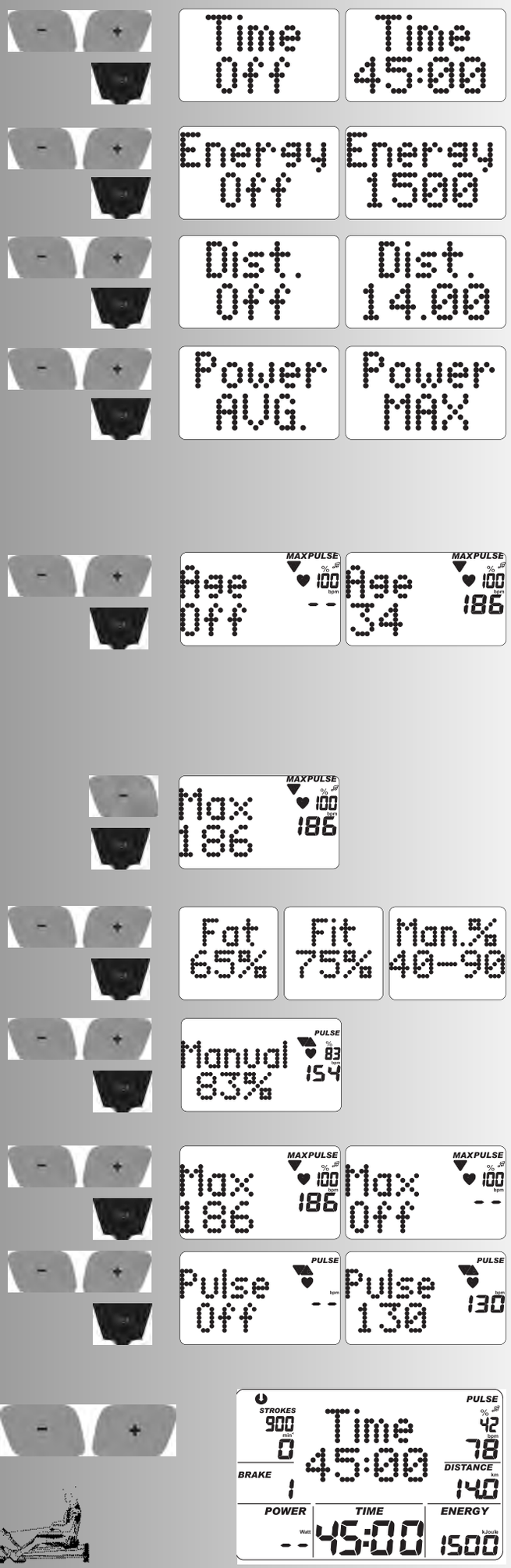
Zielpulsauswahl
- Mit “Plus” oder “Minus” Auswahl treffen
- Fettverbrennung 65%, Fitness 75%, Manuell 40 - 90 %
  Mit “SET” bestätigen (Manual 40 - 90 %)
- Mit “Plus” oder “Minus” Werte eingeben (z.B. Man 83)
  Mit “SET” bestätigen (Vorgabenmodus beendet)

Anzeige: Trainingsbereitschaft mit allen Vorgaben

Oder
Zielpulseingabe
die Eingabe 40 - 200 dient zur Festlegung und Überwachung eines altersunabhängigen Trainingspulses (***Symbol*** HI , Warnton falls aktiviert, keine Maximalpulsüberwachung). Dazu muß die Maximalpulseingabe auf “Off” stehen.
- Mit “Plus” oder “Minus” die Maximalpuls Überwachung abwählen. ***Anzeige:*** “Max Off”
  Mit “SET” bestätigen.

Anzeige: nächste Vorgabe “Zielpuls” (Pulse)
- Mit “Plus” oder “Minus” Wert eingeben (z.B. 130)
  Mit “SET” bestätigen (Vorgabenmodus beendet)
  Anzeige: Trainingsbereitschaft mit allen Vorgaben

Trainingsbereitschaft
Belastung
- Mit “Plus” oder “Minus” Belastung verändern.
  Trainingsbeginn durch Rudern. Die vor dem Training eingestellte Belastung wird gespeichert.



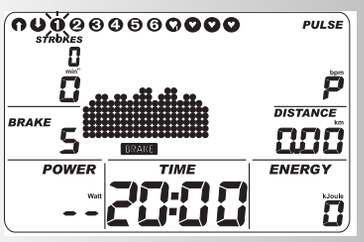
Bemerkung:

- Eine Übersicht aller Einstellungsmöglichkeiten in den Programmen sind in den Tabellen zusammengefasst (siehe Seite 13).
- Die Vorgaben gehen bei einem "Reset" verloren. Wird bei Individuellen Einstellungen "Speichern von Vorgaben" aktiviert (Seite 14), bleiben die Vorgaben gespeichert. Beim nächten Aufruf von Count Up / Count Down werden die Daten übernommen.

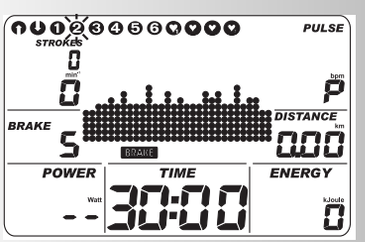
b) Leistungsprofile (PROGRAM) "1" – "6"

Alle Profile werden durch Drücken von "PROGRAM" angewählt

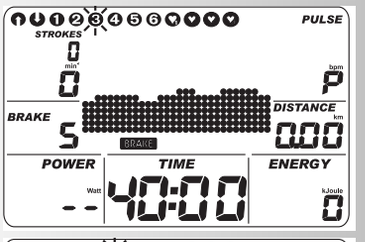
z.B. ***Anzeige:*** "1"
Intervalltraining 20 ; Belastung Stufe 5–8, 20 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich,



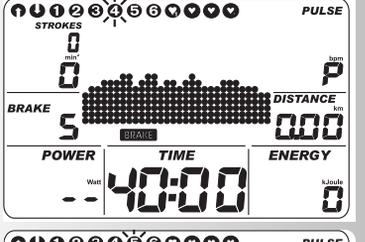
- PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** "2"
Spurts ; Belastung Stufe 5–9, 30 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich



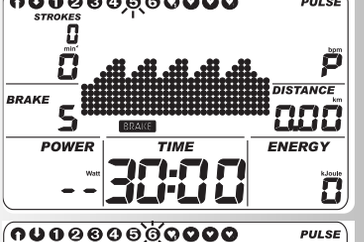
- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige*** "3"
Gewichtsreduktion ; Belastung Stufe 5–7, 40 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich



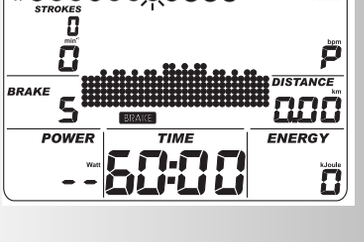
- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige*** "4"
Fitness ; Belastung Stufe 5–8, 40 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich



- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige*** "5"
Powerprogramm ; Belastung Stufe 5–9, 30 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich



- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige*** "6"
Intervall 60; Belastung Stufe 1–5, 60 Min
"SET" drücken: Vorgabenbereich



Bemerkung:

Bei Zeiten über 30 Min wird in den Programmansichten das Profil auf 30 Spalten komprimiert.

Programmumschaltung Zeit / Strecke

In den Programmen 1-6 ist im Vorgabenbereich die Umschaltung von Zeit- auf Streckenmodus möglich.

- Mit "Minus" oder "Plus" Modus einstellen
Mit "SET" bestätigen.

Anzeige: Trainingsbereitschaft

Die Strecke pro Spalte beträgt 0,2 km (0,1 Meilen).

2. Training durch Pulsvorgaben

Manuelle Pulsvorgaben
(PROGRAM) "HRC1" Count Up"

- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** HRC1
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

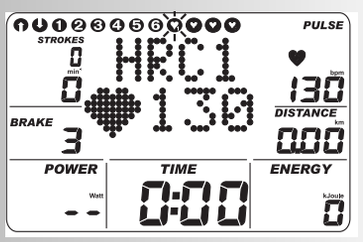
Oder
Training beginnen, alle Werte zählen hoch.
Die Belastung wird automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

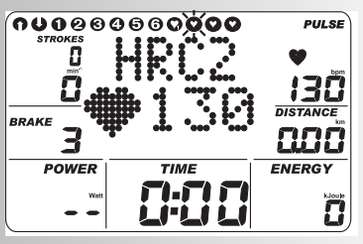
(PROGRAM) "HRC2" Count Down

- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** HRC2
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

  Die Eingaben und Verstellmöglichkeiten sind analog zu dem Programmpunkt "Count Down".

•Trainingsbeginn
  Die Belastung wird automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

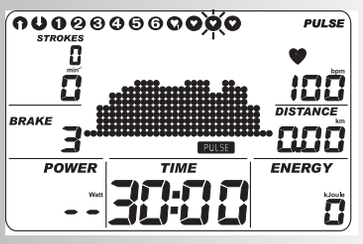




(PROGRAM) "HRC3" Fahrspiel 30 Min

- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** HRC3
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

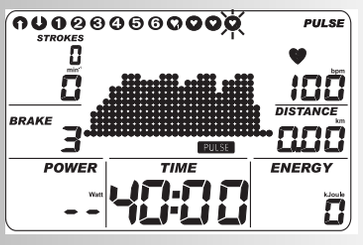
•Trainingsbeginn
  Die Belastung wird automatisch gesteigert, bis unterschiedliche Zielpulse erreicht sind.



(PROGRAM) "HRC4" Extensives Intervalltraining 40 Min

- "PROGRAM" drücken bis: ***Anzeige:*** HRC4
- "SET" drücken: Vorgabenbereich

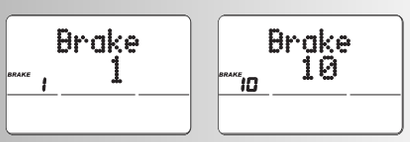
•Trainingsbeginn
  Die Belastung wird automatisch gesteigert, bis unterschiedliche Zielpulse erreicht sind.



Hinweis:

Anfangsbelastung
In HRC-Programmen ist im Vorgabenbereich die Festlegung der Anfangbelastung von Stufe 1 – 10 möglich.

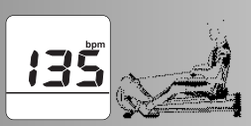
- Mit "Plus" oder "Minus" Werte eingeben (z.B. 10)
  Die Belastung wird dann ab Stufe 10 automatisch gesteigert, bis Zielpuls erreicht ist (z.B. 130)

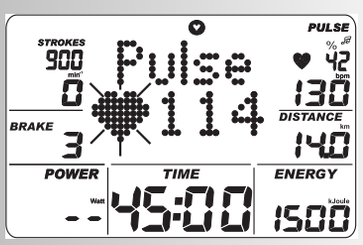


Puls

- Mit "Plus" oder "Minus" kann der Pulswert an dieser Stelle und im Training noch geändert werden z.B. von 130 auf 135.
  Trainingsbeginn durch Rudern.

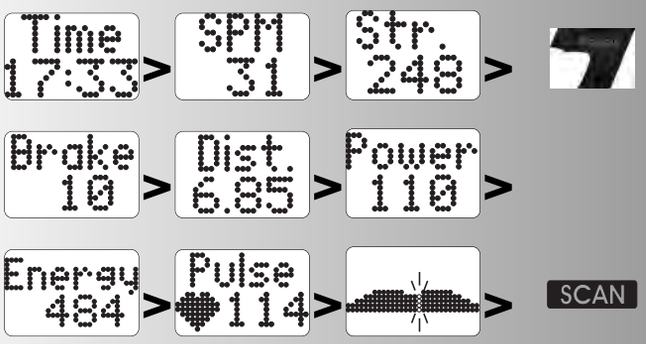
Vorgabemöglichkeiten: siehe Tabelle Seite 13

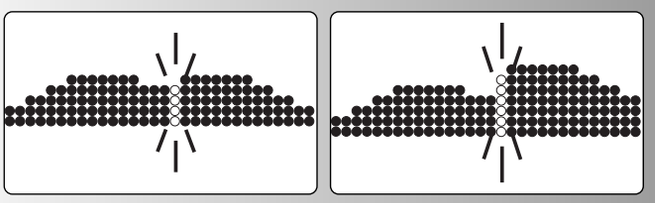


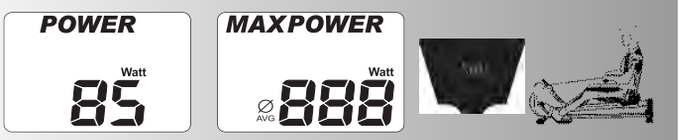


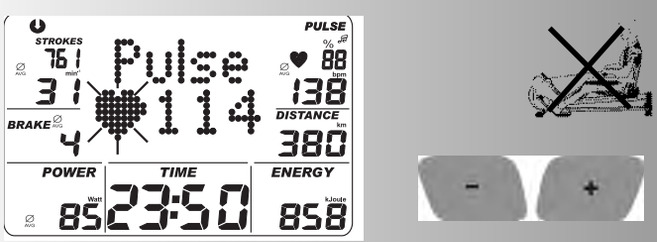
Bemerkung:

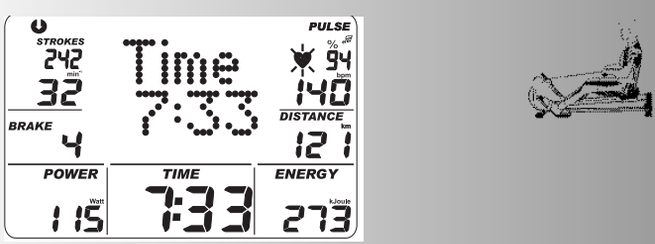
- Eine Belastungsanpassung findet bei HRC-Programmen bei Abweichungen von +/– 6 Herzschlägen statt.











Trainingsfunktionen

Anzeigewechsel im Training

Verstellung: manuell

Mit "DISPLAY" wechselt die Anzeige im Punktefeld in der Reihenfolge: Time / SPM. / Str. /Brake / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time ...

Verstellung: automatisch **(SCAN)**

"DISPLAY"- Taste länger drücken bis das "SCAN"-Symbol im Display erscheint. Wechsel der Anzeigen im 5 Sekunden Takt. Die SCAN-Funktion wird durch erneutes Drücken der "DISPLAY"-Taste, Recovery-Funktion oder Trainingsunterbrechung beendet.

Verstellung des Belastungsprofils

Wird die Belastung während des Programmablaufs verstellt, wirkt die Änderung ab der blinkenden Spalte nach rechts Die Spalten links davon zeigen die zurückliegen-den Belastungsstufen und bleiben unverändert.

Leistungsanzeige (POWER / MAXPOWER)

Im Training kann die Leistungsanzeige von Durchschnittswert "POWER" auf Spitzenwert "MAXPOWER" ungestellt werden

- Mit "SET" Auswahl treffen

Bemerkung:

Im Mitteldisplay wird immer die Durschnittsleistung angezeigt.

Trainingsunterbrechung oder –ende

Bei weniger als 10 Ruderschlägen/min oder Drücken von "RECOVERY" erkennt die Elektronik eine Trainingsunterbrechung. Die erreichten Trainingsdaten werden angezeigt. Schläge/min, Bremsstufe, Leistung und Puls (falls Pulserfassung aktiv) werden als Durchschnittswerte mit Ø -Symbol dargestellt.

Mit "Plus" oder "Minus" Wechsel in die aktuelle ***Anzeige***.

Die Trainingsdaten werden für 4 Minuten angezeigt. Drücken Sie in dieser Zeit keine Tasten und trainieren nicht, schaltet die Elektronik in den Schlummermodus.

Trainingswiederaufnahme

Bei Fortsetzung des Trainings innerhalb von 4 Minuten werden die letzten Werte weiter- oder heruntergezählt.

RECOVERY – Funktion

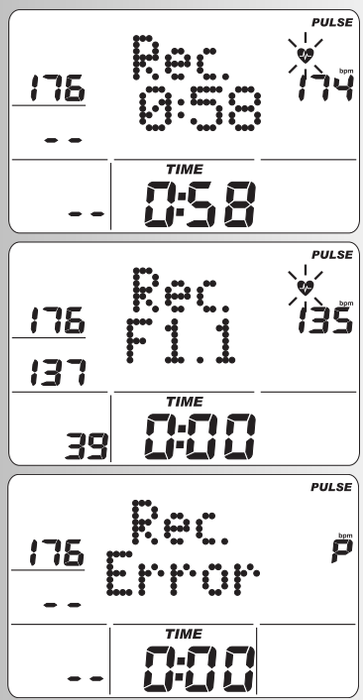
Erholungspulsmessung

Bei Trainingsende “RECOVERY” drücken.

Die Elektronik misst 60 Sekunden rücklaufend Ihren Puls.

Drücken Sie “RECOVERY”, wird unter “STROKES” der aktuelle Pulswert gespeichert; unter “BRAKE” wird der Pulswert nach 60 Sekunden gespeichert. Unter “POWER” wird die Differenz beider Werte gezeigt. Daraus wird eine Fitnessnote (Beispiel F 1.1) ermittelt. Die Anzeige wird nach 20 Sekunden beendet.

“RECOVERY” oder “RESET” unterbricht die Funktion. Wird zu Beginn oder Ende des Zeitrücklaufs kein Puls erfasst, erscheint eine Fehlermeldung.



Eingaben und Funktionen

Training	*Stillstand*	↑	↓	1	2	3	4	5	6	♥1	♥2	♥3	♥4
Belastung	*Belastung*	✔	✔										
Profil	*Profil*			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
	Schläge		✔								✔		
	Schläge/min	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Zeit,Energie,Strecke		✔								✔		
	Max. Puls	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	oder												
	Fettverbrennung 65% oder *Fitness* 75% oder *Manuell* 40-90%	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Zielpuls 40-200	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Zeit/Strecke Umschaltung			✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Recovery	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Anzeige bei Pulsereignissen

Wert / Eingabe			%	*Überschreitung* HI	LO	*MAX*	♫
Maximal Puls	*80-210*		✔	*+1*		*+1*	*+1*
AUS (Off)							
Zielpuls	Fettverbrennung	*65%*	✔	*+11*	*–11**		
	oder Fitness	*75%*					
	oder Manuell	*40-90%*					
Zielpuls	*40-200*			*+11*	*–11**		

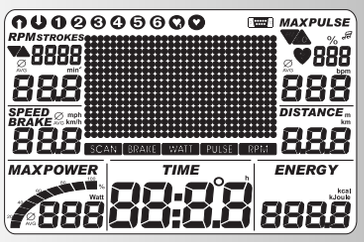
***Bemerkung: erscheint nur, wenn der Zielpuls 1x erreicht wurde**

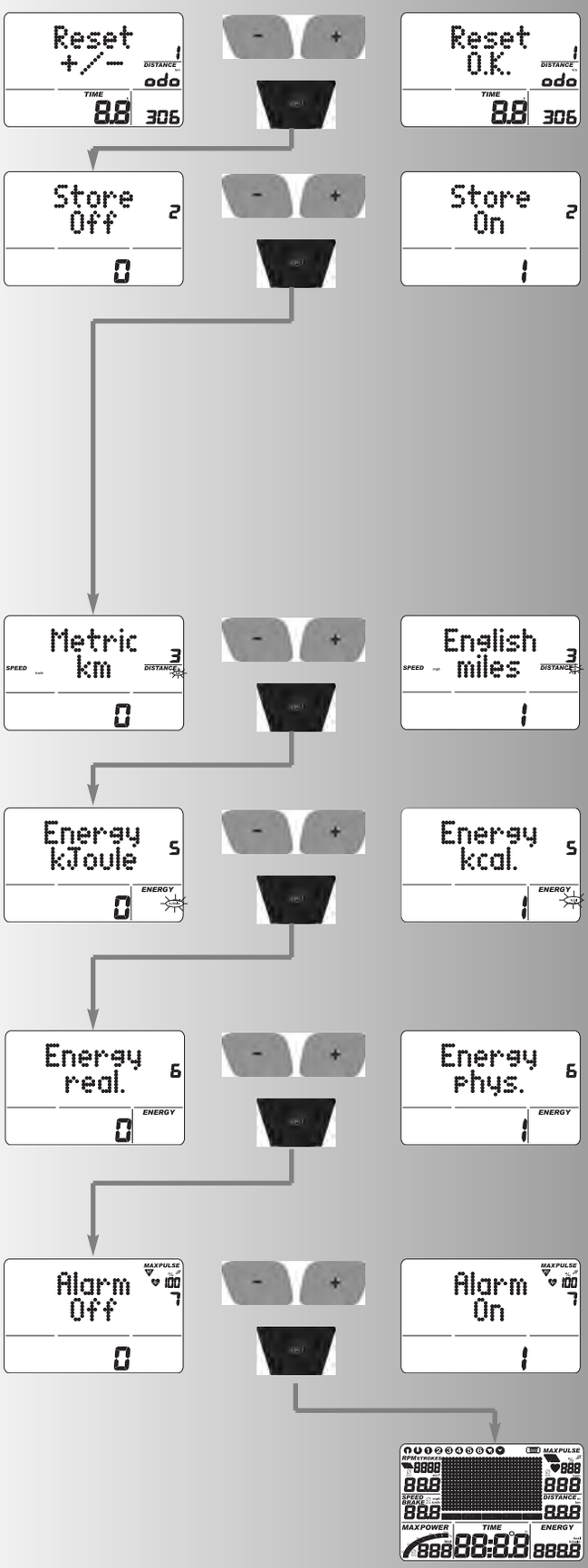
Bei Unterschreitung des eingegebenen Trainingspulses (-11 Schläge) wird das ***Symbol*** "LO" angezeigt.

Bei Überschreitung (+11 Schläge) wird das ***Symbol*** "HI" angezeigt.

Bei Überschreitung des Maximalpuls blinkt der "***HI***" - Pfeil und der Schriftzug "***MAX***" wird angezeigt.

Ist bei Individuelle Einstellungen der “Alarmton bei Maximalpulsüber-schreitung” aktiviert (Seite 14) werden zusätzlich Töne ausgegeben.





Individuelle Einstellungen

Gehen Sie nach nebenstehendem Schema vor: “Reset” drücken

Anzeige: alle Segmente
jetzt “SET” länger drücken: Menü: Individuelle Einstellungen

Anzeige: Reset +/–, Gesamtkilometer und -trainingszeit

1. Löschen der Gesamtkilometer u. -trainingszeit
“Plus “+ “Minus” gemeinsam drücken

Funktion: Löschen Anzeige: “Reset O.K.”
“Set” drücken: Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: Store

Oder:
Löschen der Gesamtwerte überspringen nur “SET” drücken

Anzeige: Store

2. Speichern von Vorgaben
“Plus “oder “Minus” drücken
Vorgaben für Zeit, Energie, Strecke, Alter, Zielpuls werden dauerhaft gespeichert

Funktion:

ON = Speicherung auch nach “Reset”
Off = Speicherung bis zum nächsten “Reset”

“Set” drücken:
Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: Metric oder English

3. Anzeige der Einheit in Kilometer / Meilen
“Plus” oder “Minus” drücken

Funktion: Auswahl Kilometer- oder Meilenanzeige
“Set” drücken: Gewählte Einheit wird übernommen und Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: Energy.

4. Anzeige des Energieverbrauchs in kJoule / kcalorie
“Plus” oder “Minus” drücken

Funktion: Auswahl der Energieverbrauchsanzeige
“Set” drücken: Gewählte Einheit wird übernommen und Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: Energy

5. Anzeige von mechanischem /menschlichem Energieumsatz
“Plus” oder “Minus” drücken

Funktion: Auswahl der Energieumsatzanzeige

real.: der Energieumsatz des Trainierenden mit 16,7% Wirkungsgrad.

phys.: der Energieumsatz des Gerätes, rein physikalisch errechnet.

“Set” drücken: Gewählte Einheit wird übernommen und Sprung in die nächste Einstellung

Anzeige: Alarm

7. Alarmton bei Maximalüberschreitung
“Plus” oder “Minus” drücken

Funktion: Alarmton EIN/AUS.
“Set” drücken: Gewählte Einstellung wird übernommen und “Neustart” der Anzeige

Allgemeine Hinweise

Systemtöne

Einschalten
Beim Einschalten, während des Segmenttest wird ein kurzer Ton ausgegeben.

Programmende
Ein Programmende (Profilprogramme, Countdown) wird durch kurzen Ton angezeigt.

Maximalpulsüberschreitung
Wird der eingestellte Maximalpuls um einen Pulsschlag überschritten, so werden 2 kurze Töne alle 5 Sekunden ausgegeben.

Fehlerausgabe
Bei Fehlern, z.B. Recovery nicht ausführbar ohne Pulssignal werden 3 kurze Töne ausgegeben.

Automatische Scan - Funktion Ein- und Ausschalten
Beim Aktivieren und Deaktivieren der automatischen Scan - Funktion wird ein kurzer Ton ausgegeben

Recovery

In der Funktion wird die Schwungmasse automatisch abgebremst. Weiteres Training ist unzweckmäßig.

Berechnung der Fitnessnote (F):

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 Belastungspuls, P2 = Erholungspuls

F1.0 = sehr gut, F6.0 = ungenügend

Umschaltung Zeit/Strecke

Bei den Programmen 1-6 kann in den Vorgaben das Profil pro Spalte von Zeit-Modus (1 Minute) auf Strecken- Modus (200 Meter oder 0,1 Meilen) umgestellt werden.

Profilanzeige im Training

Zum Beginn blinkt die erste Spalte. Nach Ablauf wandert sie weiter nach rechts.

Bei Profilen über 30 Minuten bis zur Mitte (Spalte 15). Dann verschiebt sich das Profil von rechts nach links. Erscheint das Profilende in der letzten Spalte (Spalte 30) wandert die blinkende Spalte weiter nach rechts bis zum Programmende.

Drehzahlabhängiger Betrieb

(konstantes Bremsmoment)
Die elektromagnetische Wirbelstrombremse stellt ein konstantes Bremsmoment ein.

Durchschittswertberechnung

Die Durschnittswertberechnung erfolgt pro Trainingseinheit.

Hinweise zur Pulsmessung

Die Pulsberechnung beginnt, wenn das Herz in der Anzeige im Takt Ihres Pulsschlages blinkt.

Mit Brustgurt
Beachten Sie die dazugehörige Anleitung.

Störungen beim Trainingscomputer
Drücken Sie die SET –Taste länger.

Hinweise zur Schnittstelle
Auf unserer Homepage **www.kettler.net** finden Sie Hinweise zu den Möglichkeiten mit der Schnittstelle.

Glossar

Alter
Eingabe zur Berechnung des Maximalpulses.

Dimension
Einheiten zur Anzeige von km/h oder mph, Kjoule oder kcal, Stunden (h) und Leistung (Watt)

Drehzahlabhängiger Betrieb
Die angezeigte Leistung verändert sich nicht, so lange bis die Schlagzahl/min oder die Bremsstufe verändert wird. Bei einer Schlagzahländerung, wird aus dem (konstanten) Bremsmoment (Bremsstufe) und der aktuellen Schlagzahlzahl die momentane Leistung berechnet und entsprechend angezeigt. Im Training wird mit der "+" bzw. "-" Taste die Bremsstufe in 1er Schritten erhöht oder verringert. Danach wird das Bremsmoment konstant gehalten und die Leistungsanzeige, bei sich ändernder Schlagzahl, wie oben beschrieben, neu berechnet.

Energie (real.)

Berechnet den Energieumsatz des Körpers mit einem Wirkungsgrad von 16,7% zum Aufbringen der mechanischen Leistung. Die übrigen 83,3% setzt der Körper in Wärme um.

Fettverbrennung(s)-puls
Errechneter Wert von: 65% MaxPuls

Fitnesspuls
Errechneter Wert von: 75% MaxPuls

Glossar
Eine Ansammlung von Erklärungsversuchen.

HI-Symbol
Erscheint "HI" ist ein Zielpuls um 11 Schläge zu hoch. Blinkt HI ist der Max-Puls überschritten.

LO-Symbol
Erscheint "LO" ist ein Zielpuls um 11 Schläge zu niedrig.

Manuell –
Errechneter Wert von: 40 – 90% MaxPuls

MaxPuls(e)
Errechneter Wert aus 220 minus Lebensalter

Menü
Anzeige in der Werte eingegeben oder ausgewählt werden sollen.

Power
Aktueller Wert der mechanischen (Brems)- Leistung in Watt, die das Gerät in Wärme umwandelt.

Profile
Im Punkte-Feld dargestellte Änderung von Belastungen über die Zeit oder die Strecke.

Programme
Trainingsmöglichkeiten die manuelle oder Programm bestimmte Belastungen oder Zielpulse abfo

D

Trainingsanleitung für Ruder-Fitness-Trainer COACH

Mit dem KETTLER COACH können Sie alle Vorteile des Rudertrainings nutzen, ohne das oft recht aufwendige "zu Wasser lassen" eines Bootes. Durch das Rudertraining verbessern Sie sowohl die Leistungsfähigkeit Ihres Herz-Kreislaufsystems als auch Ihre Kraftfähigkeit. Bevor Sie mit dem Training beginnen, sollten Sie folgendes beachten:

Wichtiger Hinweis

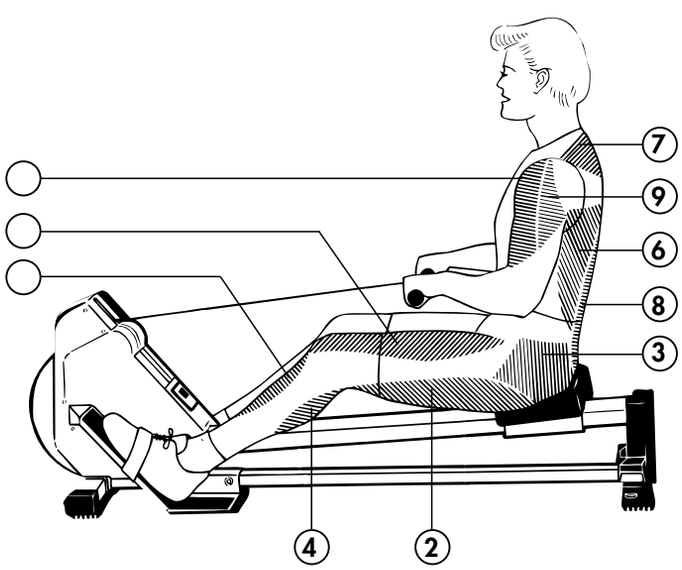
Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt abklären, ob Sie für das Training mit dem KETTLER COACH geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogramms sein. **Die folgenden Trainingshinweise empfehlen sich nur für gesunde Personen.**

Vorteile des Rudertrainings

Rudern steigert, wie oben bereits erwähnt, hervorragend die Leistungsfähigkeit des Herz-Kreislaufsystems. Ebenso wird die Sauerstoffaufnahmefähigkeit verbessert. Man kann ferner eine Fettreduktion erreichen, da durch das Ausdauertraining vermehrt Fettsäuren zur Energiebereitstellung herangezogen werden.
Ein weiterer Vorteil des Rudertrainings liegt darin, daß alle wichtigen Muskelgruppen des Körpers gekräftigt werden. Als besonders wertvoll kann aus orthopädischer Sicht die durch das Rudertraining hervorgerufene Kräftigung der Rücken- und Schultermuskulatur genannt werden. Gerade die Kräftigung der Rückenmuskulatur wirkt den heutzutage häufig auftretenden orthopädischen Problemen in diesem Bereich entgegen.
Das Training mit dem KETTLER COACH stellt somit ein umfassendes Fitnesstraining dar. Es steigert Ausdauer und Kraft und kann als gelenkschonendes Training angesehen werden.

Welche Muskelgruppen werden beansprucht?

Die Ruderbewegung belastet die gesamte Muskulatur des Körpers. Einige Muskelgruppen werden allerdings besonders trainiert. Sie sind in der unteren Abbildung aufgeführt.
Wie die Abbildung zu erkennen gibt, werden beim Rudern Ober- und Unterkörper aktiviert. Innerhalb der Beinmuskulatur beansprucht das Rudern besonders den Beinstrecker (1), den Beinbeuger (2) sowie die



Schienbein- und Wadenmuskulatur (5, 4). Durch die Hüftstreckbewegung wird beim Rudern ebenfalls die Gesäßmuskulatur (3) belastet.
Im Bereich der Rumpfmuskulatur spricht das Rudern vornehmlich den breiten Rückenmuskel (6) und den Rückenstrecker (8) an. Ferner trainiert man den Trapezmuskel (7), den Deltamuskel (9) und den Armbeuger (10).
Durch spezielle Übungen können Sie mit dem KETTLER COACH noch andere Muskelgruppen beanspruchen, die in einem weiteren Abschnitt demonstriert werden.

Planung und Steuerung Ihres Rudertrainings

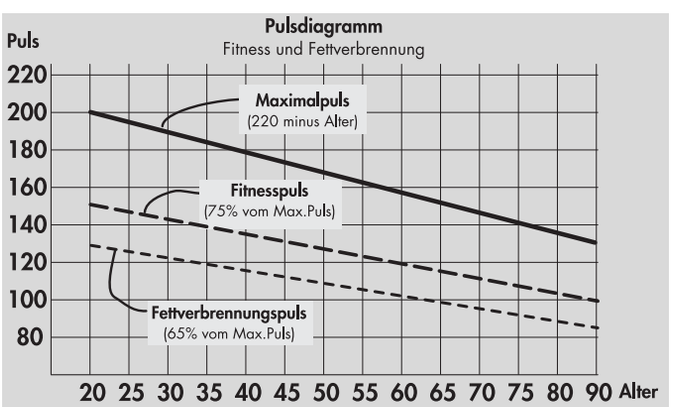
Die Grundlage für die Trainingsplanung ist Ihre aktuelle körperliche Leistungsfähigkeit. Mit einem Belastungstest kann Ihr Hausarzt Ihre persönliche Leistungsfähigkeit diagnostizieren, die die Basis für Ihre Trainingsplanung darstellt. Haben Sie keinen Belastungstest durchführen lassen, sind in jedem Fall hohe Trainingsbelastungen zu vermeiden. Folgenden Grundsatz sollten Sie sich für die Planung merken: Ausdauertraining wird sowohl über den Belastungsumfang als auch über die Belastungshöhe/- intensität gesteuert.

Zur Trainingsintensität

Die Belastungsintensität kann beim Rudertraining über die Pulsfrequenz Ihres Herzens kontrolliert werden. Die Intensität wird beim Training mit dem Rudergerät einerseits über die Schlagzahl und andererseits über den Widerstand der Zugeinrichtung geregelt. Mit steigender Schlagzahl erhöht sich die Intensität des Trainings. Sie nimmt ebenfalls zu, wenn der Widerstand durch die Zugeinrichtung vergrößert wird.

Vermeiden Sie als Anfänger eine zu hohe Schlagzahl oder ein Training mit zu großem Widerstand. Versuchen Sie, Ihre individuelle Schlagzahl und den optimalen Widerstand der Zugeinrichtung mit Hilfe der **empfohlenen Pulsfrequenz** abzustimmen (vgl. Pulsdiagramm unten). Kontrollieren Sie Ihre Pulsfrequenz während des Trainings an drei Zeitpunkten. Vor dem Training wird der Ruhepuls festgestellt. Während des Trainings (ca. 10 Minuten nach Trainingsbeginn) überprüft man den Belastungspuls, der bei richtiger Belastungsintensität in der Nähe der Trainingsempfehlung liegt. Eine Minute nach Trainingsabschluß messen Sie den sogenannten Erholungspuls.

Ein regelmäßiges Training führt zu einem Absinken des Ruhe- und Belastungspulses. Hierin ist eine der zahlreichen positiven Auswirkungen des Ausdauertrainings zu sehen. Da das Herz langsamer schlägt, steht mehr Zeit für die Füllung der Herzkammern und die Durchblutung der Herzmuskulatur (durch die Herzkranzgefäße) zur Verfügung.



Zum Belastungsumfang

Unter dem Belastungsumfang versteht man die Dauer einer Trainingseinheit und deren Häufigkeit pro Woche. Als fitnesspositiv werden von seiten der Sportmedizin folgende Belastungsfaktoren erachtet:

Trainingshäufigkeit	Trainingsdauer
täglich	ca. 10 Minuten
2-3 x wöchentlich	20-30 Minuten
1-2 x wöchentlich	30-60 Minuten

Trainingseinheiten von 20-30 Minuten/30-60 Minuten eignen sich nicht für den Anfänger. Der Anfänger steigert den Belastungsumfang seines Trainings nur allmählich. Gestalten Sie die ersten Trainingseinheiten relativ kurz. Als eine günstige Variante des Anfängertrainings erachtet man das Intervalltraining. Das Anfängertraining kann für die ersten 4 Wochen folgendermaßen konzipiert sein:

1.-2. Woche	**Umfang einer Trainingseinheit**
Trainingshäufigkeit 3x wöchentlich	3 Minuten rudern
	1 Minute Pause
	3 Minuten rudern
	1 Minute Pause
	3 Minuten rudern

3.-4. Woche	**Umfang einer Trainingseinheit**
Trainingshäufigkeit 4x wöchentlich	5 Minuten rudern
	1 Minute Pause
	5 Minuten rudern

Im Anschluß an dieses vierwöchige Anfängertraining können Sie täglich 10 Minuten ohne Pause mit dem Rudergerät trainieren. Wenn Sie im späteren Verlauf das 3 x wöchentliche Training von 20-30 Minuten bevorzugen, sollte zwischen zwei Trainingstagen ein trainingsfreier Tag geplant werden.

Trainingsbegleitende Gymnastik

Eine optimale Ergänzung des Rudertrainings ist in der Gymnastik zu sehen. Beginnen Sie das Training grundsätzlich mit einer Aufwärmphase. Aktivieren Sie Ihren Kreislauf einige Minuten durch leichte Ruderübungen (10-15 Schläge pro Minute). Beginnen Sie dann mit Dehnübungen. Danach folgt das eigentliche Rudertraining.

Beendet wird das Training ebenfalls durch leichte Ruderübungen. Dehnübungen runden die Abwärmphase ab.

Hinweise für das Krafttraining mit dem KETTLER COACH

Neben dem Rudertraining eignet sich der COACH ebenfalls für das kraftbetonte Fitness. Sie werden feststellen, daß ein regelmäßiges Training Ihre Fitness und Ihr Wohlbefinden recht bald verbessert.
Neben dem Rudertraining eignet sich der COACH ebenfalls für das kraftbetonte Fitnesstraining. Für ein gesundheitlich wertvolles Training sind allerdings einige Punkte unbedingt zu beachten, die wir Ihnen kurz darstellen möchten:

1. Vermeiden Sie als Anfänger ein Training mit zu schweren Widerständen.
2. Trainieren Sie nur mit so schweren Widerständen, die Sie ohne Preßatmung bewältigen.
3. Führen Sie alle Bewegungen gleichmäßig, nicht ruckhaft und schnell durch.
4. Auf einen geraden Rücken ist bei allen Übungen zu achten, ein Training mit Hohlkreuz oder Rundrücken sollte vermieden werden.
5. Bedenken Sie stets, daß Ihre Muskulatur und Ihre Kraft schneller zunehmen als die Anpassungen Ihrer Bänder, Sehnen und Gelenke.

Fazit: den Widerstand im fortlaufenden Trainingsprozeß nur langsam steigern.

Kurzdarstellung einiger Trainingsmethoden

Für das Fitnesstraining eignet sich die kraftausdauerorientierte Trainingsmethode. Dies bedeutet, daß Übungen mit leichtem Widerstand (ca. 40-50% der individuellen "Maximalkraft*") 15-20 mal wiederholt werden.
*Maximalkraft wird hier als maximale persönliche Kraftfähigkeit verstanden, die aufgebracht werden kann, um ein schweres Gewicht einmal zu bewältigen.

Beispiel für die Trainingsplanung

Übung	1.-2. Woche		3.-4. Woche		5.-6. Woche	
	S*	Wdh*	S*	Wdh*	S*	Wdh*
1	1-2	individ.	2	individ.	3	individ.
4	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
7	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
9	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
13	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
14	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
17	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20

*S = Satz oder Serie
*Wdh = Anzahl der Wiederholungen

Beginnen Sie Ihr Training stets mit Aufwärmübungen. Pausieren Sie während des Trainings nach jedem Satz ca. 60 Sekunden und nutzen Sie die Pausen zu Lockerungs - und Dehnungsübungen.
Trainieren Sie 2 - 3mal pro Woche mit Ihrem COACH und nutzen Sie jede Gelegenheit, Ihr Training zu ergänzen, wie z.B. durch ausgedehnte Spaziergänge, Radfahren, Schwimmen usw. Sie werden feststellen, daß ein regelmäßiges Training Ihre Fitness und Ihr Wohlbefinden recht bald verbessert.

Weitere Übungsbeschreibungen: Seite 74

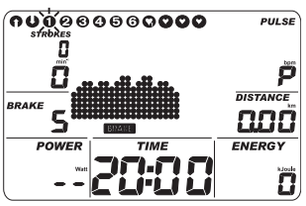
Warnhinweise!

Sie trainieren mit einem Gerät, das sicherheitstechnisch nach neuesten Erkenntnissen konstruiert wurde. Mögliche Gefahrenstellen, die Verletzungen verursachen können, sind bei dem Gerät bestmöglich vermieden und abgesichert. Das Gerät ist ausschließlich für die Benutzung von Erwachsenen konzipiert.
Falsches oder übermäßiges Training kann zu Gesundheitsschäden führen. Lassen Sie vor Aufnahme des Trainings durch Ihren Hausarzt abklären, ob Sie gesundheitlich für das Training mit diesem Gerät geeignet sind. Der ärztliche Befund sollte Grundlage für den Aufbau Ihres Trainingsprogrammes sein.
Das Gerät ist als Spielzeug auf keinen Fall geeignet. Bedenken Sie, daß durch das natürliche Spielbedürfnis bzw. das Temperament von Kindern im Umgang mit dem Gerät unvorhersehbare Situationen und Gefahren auftreten können, die eine Verantwortung seitens des Herstellers ausschließen. Wenn Sie Kinder dennoch an das Gerät lassen, sind diese auf die richtige Benutzung des Gerätes hinzuweisen und zu beaufsichtigen.
Die Montage des Gerätes muß sorgfältig und von einer erwachsenen Person vorgenommen werden. Stellen Sie sicher, daß der Trainingsbetrieb nicht vor ordnungsgemäßem Abschluß der Montage aufgenommen wird.
Bei regelmäßigem Trainingsbetrieb empfehlen wir alle ein bis zwei Monate eine Kontrolle aller Geräteteile sowie Befestigungselemente, insbesondere der Schrauben und Bolzen. Damit das konstruktiv vorgegebene Sicherheitsniveau des Gerätes erhalten bleibt, ist bei Verschleiß das Gerät der Benutzung zu entziehen und die durch Verschleiß beschädigten Teile sind sofort auszutauschen.

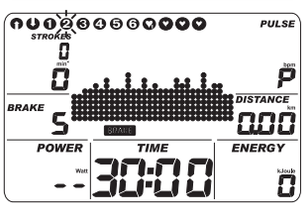
Integrierte Trainingsprogramme

Der Computer des KETTLER COACH ist mit 6 gespeicherten Leistungsprofilen und 2 pulsgesteuerten Programmen ausgestattet. Sie können mit der Programm-Taste abgerufen werden. Die Programme unterscheiden sich deutlich in Belastungsintensität und -dauer.

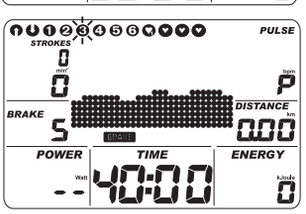
Die 6 Leistungsprofile sind für "Intervalltraining 20 min", "Spurts 30 min", "Gewichtsreduktion 40 min", "Fitness 40 min", "Powerprogramm 30 min" und "Intervalltraining 60 min" konzipiert. Die zwei pulsgesteuerten Programme bestehen aus "extensives Intervalltraining 40 min" und "Fahrtspiel 30 min". Die folgende Beschreibung der Programme hilft Ihnen, das Ihrer Leistungsfähigkeit entsprechende Programm zu wählen. Grundsätzlich sind sämtliche Profile bezüglich der Intensität (Belastungsstufe oder Pulsfrequenz) vertikal zu verschieben, d.h. die Intensität kann individuell erhöht oder verringert werden.



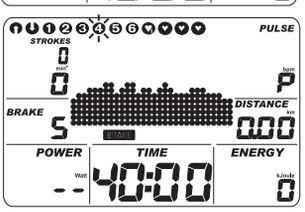
P1 "Intervalltraining 20 min"
Intensivtraining für Trainierte (oder Reduktion der Einstiegsstufe nötig) mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), ca 80-90% der maximalen Herzfrequenz, 20 min Dauer



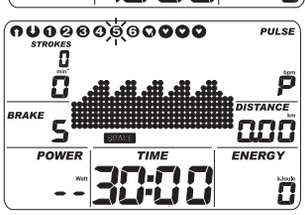
P2 "Spurts 30 min"
für Trainierte mit Wechsel von hohen und harten Schlagzahlen in den Spitzen und ruhigem Rudern, 30 min Dauer



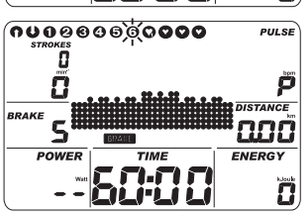
P3 "Gewichtsreduktion"
mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), ca. 60-75% der maximalen Herzfrequenz, 40 min Dauer



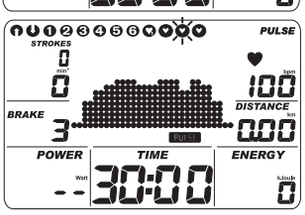
P4 "Fitness 40 min"
mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), ca. 75-85% der maximalen Herzfrequenz für Untrainierte oder 80-90% der maximalen Herzfreuenz für Trainierte, 40 min Dauer



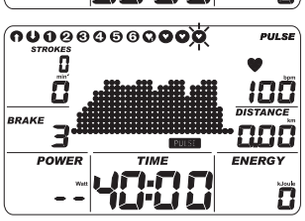
P5 "Powerprogramm 30 min"
für trainierte Personen (oder Reduktion der Einstiegsstufe nötig) hohe Schlagfrequenz (ca. 27-35 / min), ca. 85-95 % der maximalen Herzfrequenz, 30 min Dauer



P6 "Intervalltraining 60 min"
mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), ca. 70- 85% der maximalen Herzfrequenz, 60 min Dauer



HRC 3 "Fahrtspiel 30 min", pulsgesteuert
mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), 65% (in der Pause) -85% der maximalen Herzfrequenz



HRC 4 "Extensives Intervalltraining 40 min", pulsgesteuert
mittlere Schlagzahl (ca. 20-27 / min), 75%-82% der maximalen Herzfrequenz

Contents

Safety notes 20
- Service 20
- Your safety 20

Brief description 21
- Function zone / buttons 22
- Display zone / display 23-25
- Display readings 25

Quick start (introduction) 25
- Start of exercising 25
- End of exercising 25
- Slumber mode 25

Exercising 26

... with resistance target
- Count up 26
- Count down 26
- Target range 26
  Oar strokes 26
  Stroke number 26
  Signal output 26
  Time 27
  Energy 27
  Distance 27
  Power display 27
  Age 27
  Maximum pulse rate 27
  Target-pulse selection (fat/fit/man.) 27
- Target-pulse input 27
- Readiness for exercise 27
- Power profile 1-6 28
- Switchover time/distance 28

... with pulse target
- HRC1 – count up 29
- HRC2 – count down 29
- HRC3 – travel game 30 min. 29
- HRC4 – extensive interval training 40 min. 29

Training functions 30
- Display change 30
- Profile adjustment 30
- Power display 30
- Interruption / end of training 30
- Recovery (recovery-pulse measurement) 31

Inputs and functions 31
- Table: inputs / functions 31
- Table: pulse incidents 31

Individual settings 32
- Cancel overall km. travelled 32
- Storage of target settings 32
- Selection: display in km or miles 32
- Selection: display in kjoules/kcalories 32
- Selection: display real/phys. energy 32
- Alarm ON/OFF 32

General notes 33
- System signals (audible) 33
- Recovery 33
- Switchover time / distance 33
- Profile display during exercising 33
- R.p.m.-related operation 33
- Calculation of average 33
- Notes on pulse measurement 33
  with ear clip 33
  with chest belt 33
- Errors in computer 33
- Notes on interface 33

Glossary 33

G

This symbol refers to the glossary where the term in question is explained.

Training instructions 34
- Stamina training 34
- Resistance intensity 35
- Resistance duration 35
- Integrated training programs 36
- Training advices 74

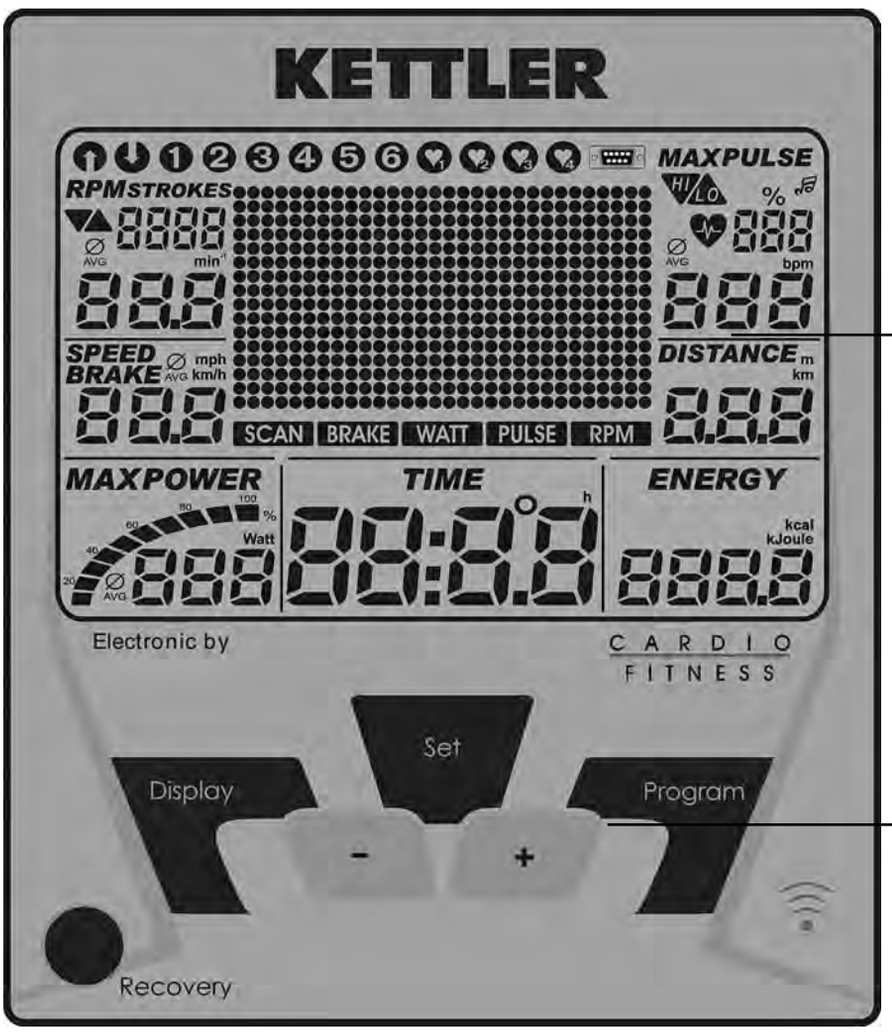
Safety notes

In the interest of safety, please note the following:
- The exercising apparatus must be set up on a suitable base which is firm and level.
- Check the firmness of all connections before using the apparatus for the first time and repeat the check after approx. 6 days of operation.
- When using the apparatus, always follow these instructions to avoid injury through incorrect or excessive resistance.
- It is inadvisable to keep the apparatus in damp or humid rooms for longer periods of time as this may lead to rust formation.
- Check the condition and general function of the apparatus regularly.
- The operator is responsible for carrying out correct and regular safety checks on the apparatus.
- Damaged or defective parts must be replaced immediately. Use only parts manufactured or supplied by KETTLER.
- Do not used the apparatus until it has been repaired.
- The high level of safety of the apparatus can only be maintained if it is checked regularly for damage and wear.

For your safety:
- **Before beginning exercise, have a medical check-up to ensure you are fit enough to use the apparatus. Use the result of the check-up as the basis for your program of exercise. Incorrect or excessive exercising may damage your health.**

Brief Description

The electronic system has a function zone with buttons and a display zone with symbols and graphics.

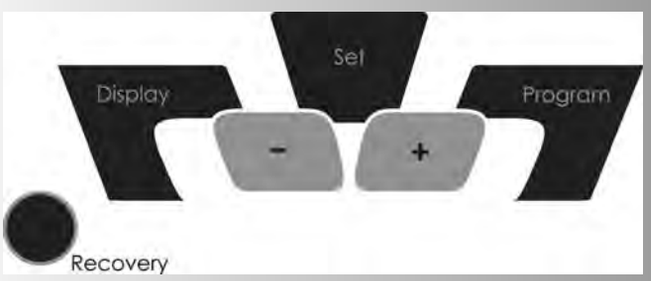


Display zone

Display

Function zone

Buttons



Brief instructions

Function zone

The six buttons are explained briefly below.

Their purpose is described more exactly in the various sections of these instructions. The function buttons are given the same names in these sections.

SET (press briefly)

This button is for displaying the input data. The set data are confirmed for use.

SET (press longer)

This cancels the display (reset).

Exception: when all segments are displayed, display "individual settings" with ***display:*** Reset +/-

Display (press briefly)

This button switches the current middle display to the next display zone or switches the automatic display change off.

Display (press longer)

Automatic display change.

Display: SCAN

Program

This button is used for selecting the various programs:

Press again > next program

Press longer > program run-through

Minus – / plus + buttons

These buttons are used for changing the figures in the various menus before beginning exercise, and for changing the resistance during exercise.

- continue "Plus"
- back "Minus"
- longer press > fast change
- "Plus" and "Minus" pressed **together:**
- resistance goes to **stage 1**
- programs go to **starting point**
- figure input goes to **off**

RECOVERY

This button is used for starting the recovery-pulse function.

Note:

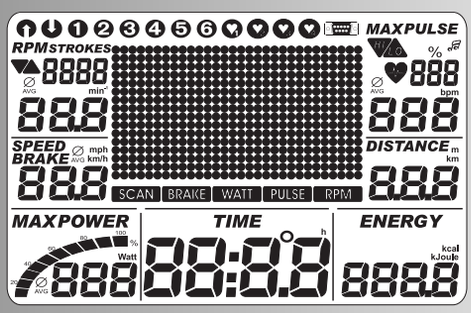
Other functions of the buttons are explained at different points in the instructions.

Pulse measurement

The pulse is measured by means of the chest strap provided. See appropriate instructions.

Display zone / Display

The display zone contains information on the various functions and the setting modes selected.



Programs: count up / count down

The programs differ in the way they count:
count up = forwards, count down = backwards.

Programs

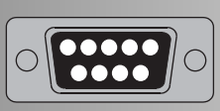
Resistance over time or distance
Set profiles 1-6

Pulse-controlled programs: HRC1- HRC4

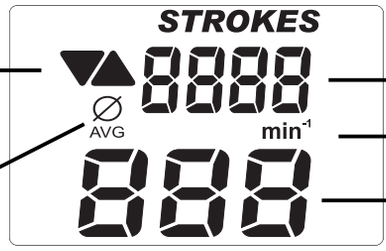
Target pulse rate(s) over time period
Four programs which control the resistance by one or more set pulse-rate values.

Interface

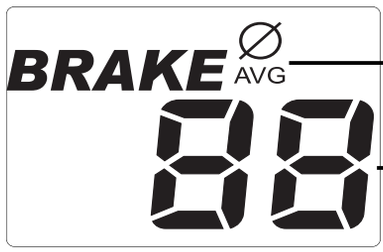
When this symbol appears, a data connection with a computer is in effect.



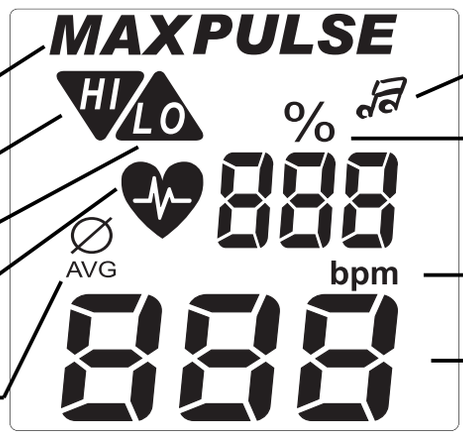
Strokes / number of strokes



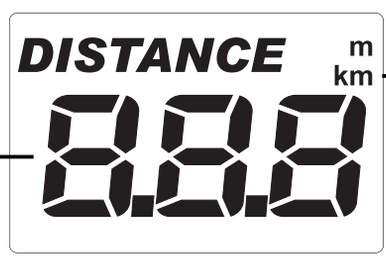
Brake stage



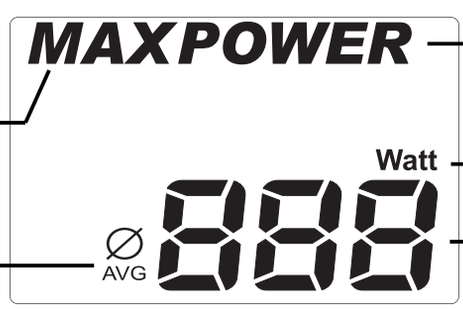
Pulse rate



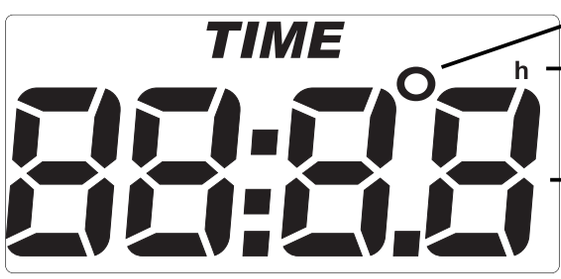
Distance



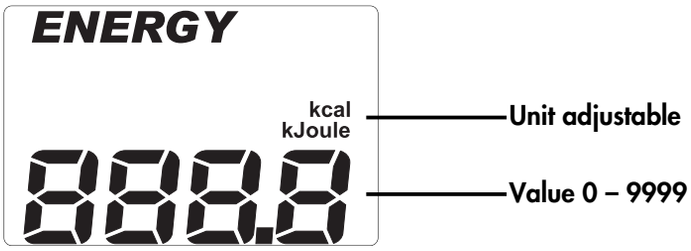
Power



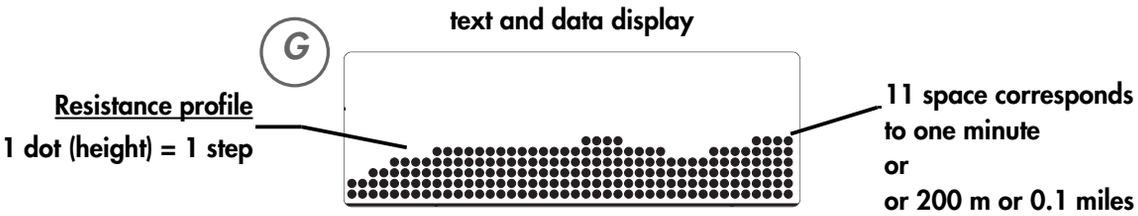
Time



Energy consumption



Dots



Quick start (for introduction)

Start of exercising:

without special adjustments

- Image shown after switch-on:
  display of total km and total
  exercising time
- After 3 sec.: ***display*** "Count up" –
  all figures show 0
  except brake step and power
- Start of exercising

Display
Strokes, strokes/min., brake stage, power, time, pulse rate (if pulse measurement activated), distance, energy.

Changing resistance during exercising:

- "Plus": brake stage increased by 1 step
- "Minus" brake stage reduced by 1 step

The brake stage and strokes/min. yield the power

Note:

The oar strokes per min. are only displayed
after approx. 5 sec.

End of exercising session

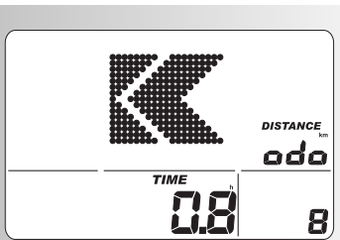
- Average value (Ø):

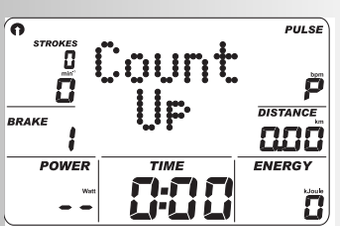
Display
Strokes per min., brake stage, power and pulse rate (if pulse-rate measurement active)

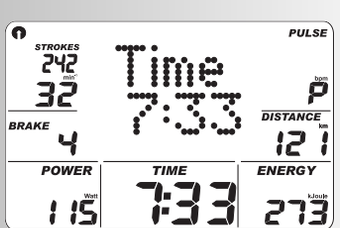
- Total values
  Strokes, time, distance and energy.

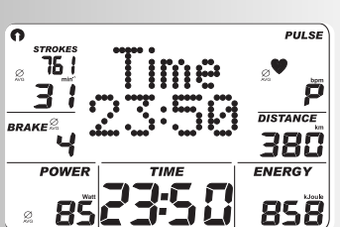
Slumber mode

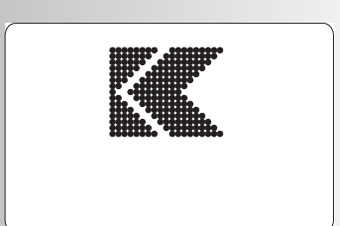
The apparatus switches to slumber mode 4 minutes after end of exercising. Press any button. Display starts at "Count up" again.











Exercising

The computer has 12 resident exercising programs.
They all differ significantly from one another in the intensity and duration of the resistance required.

1. Exercising by resistance settings

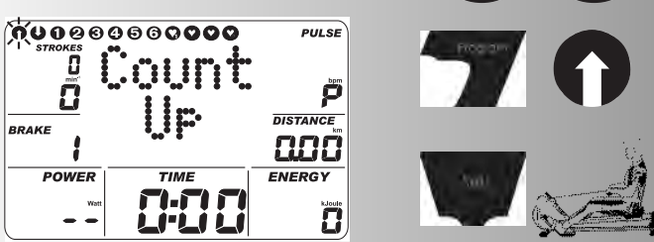
a) Manual input of resistance setting
- (PROGRAM) "Count Up"
- (PROGRAM) "Count Down"

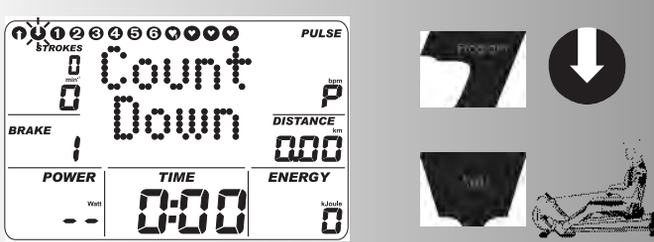
b) Resistance profile
- (PROGRAM) "1" – "6"

2. Exercising by pulse-rate settings

a) Manual input of pulse setting
- (PROGRAM) "HRC1 Count Up"
- (PROGRAM) "HRC2 Count Down"

b) Pulse profile
- (PROGRAM) "HRC3"
- (PROGRAM) "HRC4 "





Exercising by resistance settings

a) Manual input of resistance setting
(PROGRAM) "Count Up"
- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** "Count Up".
  At start of exercising, all figures count forwards.

or
- Press "SET": Setting zone
- "Plus" or "Minus": adjust resistance. At start of exercising, all figures count forwards.

(PROGRAM) "Count Down"
- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** "Count Down"
  The program counts from set values backwards > 0.
  If no setting is made, exercising starts with program "Count up".
  At start of program, there must be at least one setting in the setting zone.
- Press "SET": Setting zone

Setting zone
Display: Oar-stroke setting "Str"

Oar-stroke setting
- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 900).
  Confirm with "SET"

Display: next menu Stroke-number setting "St./min"

Stroke-number setting
- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 30).
  Confirm with "SET"

Display: next menu Signal output "Beep"

Signal output
"Beep off" – no acoustic stroke aid
"Beep 1x" – 1 signal for whole stroke
"Beep 2x" – 1 signal for $^1/_2$ oar stroke
- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 1x)
  Confirm with "SET"

Display: next menu Time setting "TIME"

Time setting

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 45:00)
  Confirm with "SET"

Display: next menu Energy setting "Energy"

Energy setting

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 1500)
  Confirm with "SET"

Display: next menu Distance setting "Dist."

Distance setting

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 14,00)
  Confirm with "SET"

Display: next menu Power setting "Power"

Power display

If "Power AVG" is selected, the average power is indicated. If "Power MAX" is selected, the peak power of an oar stroke is indicated.

- Make selection with "Plus" or "Minus"
  Confirm with "SET"

Display: next menu Age input "Age"

Age setting

The age setting is used for calculating and monitoring the maximum pulse rate (symbol H1, acoustic alarm if activated).

- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 34).
  Using the formula 220 – age, a maximum pulse of 186 is calculated.
  Confirm with "SET"

Display: next menu Maximum pulse setting "Max"

Maximum pulse input

- Enter values with "Minus".
  The maximum pulse rate can only be reduced.
  Confirm with "SET"

Display: next menu Target pulse selection "Fat 65%"

Target pulse selection

- Make selection with "Plus" or "Minus"
- Fat combustion 65%, fitness 75%, manual 40-90%
  Confirm with "SET" (manual 40-90%)
- Make selection with "Plus" or "Minus"
  Confirm with "SET" (setting mode ended)

Display: Ready for exercise with all settings

Or

Target-pulse input

The setting 40-200 is for fixing and monitoring the pulse rate during exercising in relation to age (***Symbol*** HI, acoustic signal if activated, no maximum-pulse monitoring). For this, the maximum pulse setting must be at "Off".

- De-select maximum-pulse monitoring with "Plus" or "Minus" ***Display:*** "Max OFF"
  Confirm with "SET"

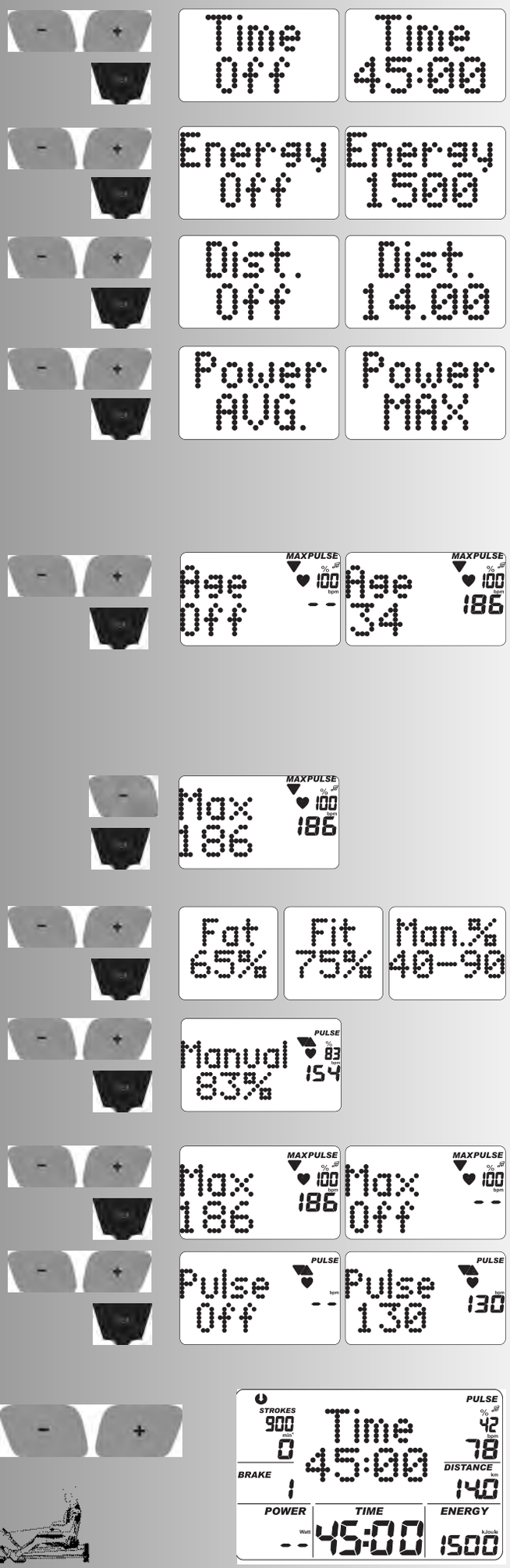
Display: next setting "Target pulse" (Pulse)

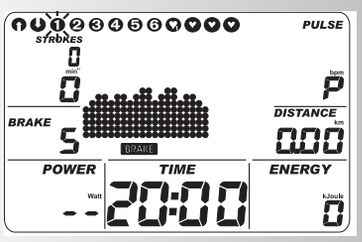
- Enter values with "Plus" or "Minus" (e.g. 130)
  Confirm with "SET" (setting mode ended)
  Display: Ready for exercise with all settings

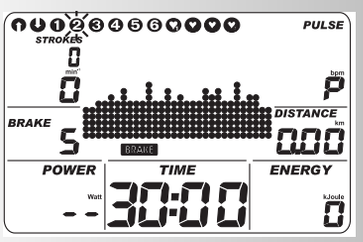
Readiness for exercise

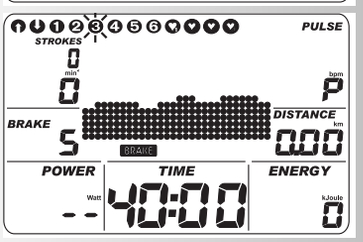
Resistance

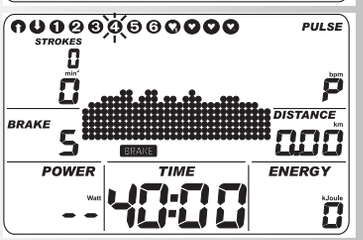
- Adjust resistance with "Plus" or "Minus". Start of exercising by rowing. The strain set before exercising is stored in the memory.

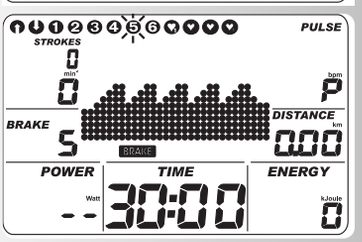


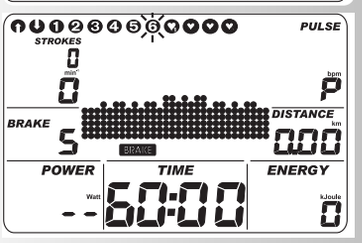












Note:

- The tables contain a summary of all the possible settings in the programs. See page 31.
- All settings are cancelled with a "Reset". If "Store settings" is activated for certain settings (see p. 32), these settings remain stored and are used the next time Count up / Count down is run.

b) Power profiles (PROGRAM) "1" – "6"

All profiles are selected by pressing "PROGRAM"

e.G. ***Display:*** "1"
Interval training 20; Resistance stage 5-8, 20 min.
Press "SET": setting zone.

- Press PROGRAM until: ***Display:*** "2"
  Spurts; Resistance stage 5-9, 30 min.
  Press "SET": setting zone.
- Press PROGRAM until: ***Display:*** "3"
  Weight reduction; Resistance stage 5-7, 40 min.
  Press "SET": setting zone.
- Press PROGRAM until: ***Display:*** "4"
  Fitness; Resistance stage 5-8, 40 min.
  Press "SET": setting zone.
- Press PROGRAM until: ***Display:*** "5"
  Power program; Resistance stage 5-9, 30 min.
  Press "SET": setting zone.
- Press PROGRAM until: ***Display:*** "6"
  Interval 60; Resistance stage 1-5, 60 min.
  Press "SET": setting zone.

Note:

With times over 30 min, the profile is compressed to 30 columns in the program views.

Program setting Time / Distance

In programs 1-6, it is possible to switch from time to distance mode in the setting zone.

- Set mode with "Minus" or "Plus". Confirm with "SET"

Display: Ready for exercising

The distance per column is 0.2 km (0.1 miles).

2. Exercising with pulse-rate settings

Manual pulse settings

(PROGRAM) "HRC1" Count Up"

- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** HRC1
- Press "SET": Setting zone

Or

Start exercising. All values count upward.
The resistance is increased automatically until the target pulse is reached (e.g. 130).

(PROGRAM) "HRC2" Count Down

- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** HRC2
- Press "SET": Setting zone
  The entries and setting possibilities are similar to the program item "Count down"
- Start of exercising
  The resistance is increased automatically until the target pulse is reached (e.g. 130).

(PROGRAM) "HRC3" Travel game 30 min.

- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** HRC3
- Press "SET": Setting zone
- Start of exercising
  The resistance is increased automatically until different target pulse rates are reached.

(PROGRAM) "HRC4" Extensive interval training 40 min.

- Press "PROGRAM" until: ***Display:*** HRC4
- Press "SET": Setting zone
- Start of exercising
  The resistance is increased automatically until different target pulse rates are reached.

Note:

Initial resistance

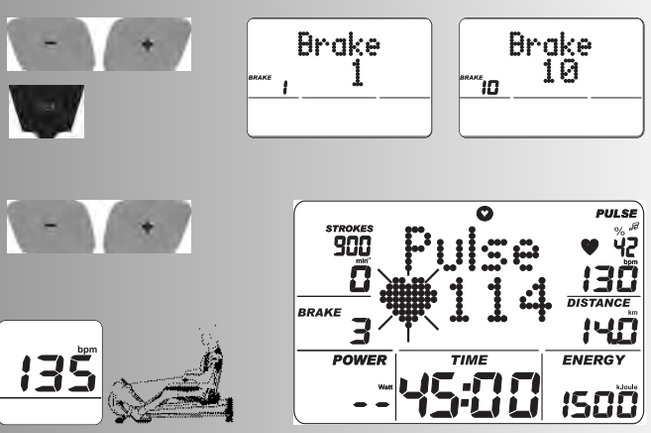
In HRCR programs, an initial resistance can be set from stage 1-10 in the setting zone.

- Enter values (e.g. 10) with "Plus" or "Minus".
  The resistance is increased automatically from stage 10 until the target pulse rate is reached (e.g. 130).

Pulse rate

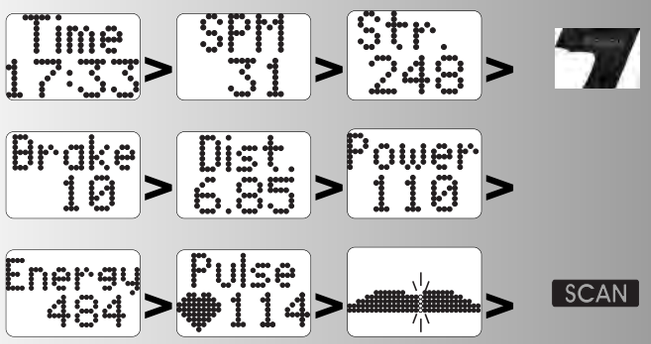
- Using "Plus" or "Minus" it is possible to change the pulse setting at this point and during exercising, e.g. from 130 to 135.
  Start exercising by rowing.

Possible settings: see table on page 13.



Note:

- EIn HRC programs, the resistance is adjusted for differences of +/– 6 heartbeats.



Exercising functions

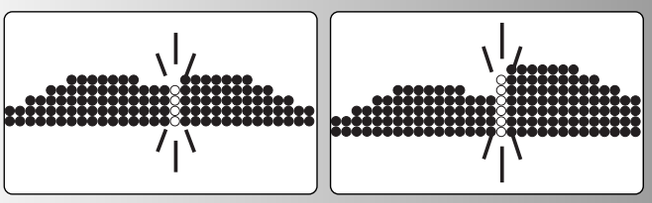
scan function during training

Adjustment: manual

With “Display“, the data in the dot display area switches in the following succession: Time / SPM. / Str. / Brake / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profile) / Time…

Adjustment: automatic **(SCAN)**

Keep the button “DISPLAY“ pressed until the symbol SCAN appears. The data displayed switches at 5-second intervals. The SCAN function is ended by pressing the “DISPLAY“ button again, by the Recovery function or by an interruption in exercising.



Adjustment of the resistance profile

If the resistance is changed while the program is running, the change takes effect to the right, starting with the flashing column. The columns to the left show the strain stages already covered and remain unchanged.

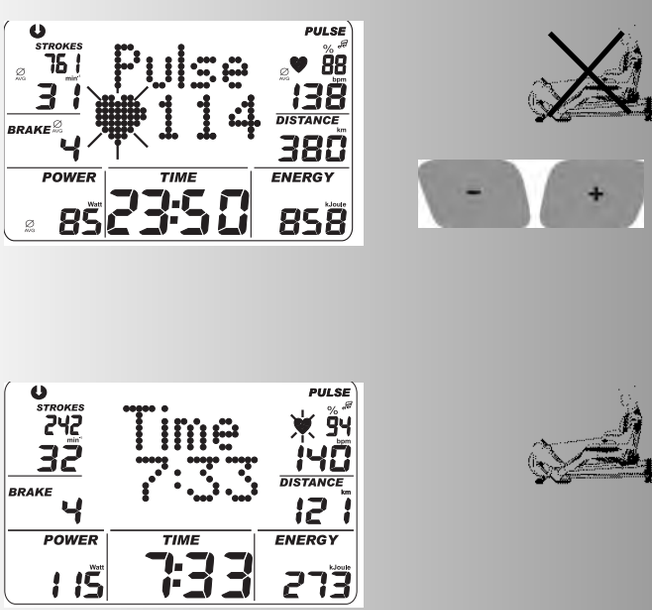
Power display (POWER / MAXPOWER)

During exercising, the power display can be switched from the average value “POWER“ to the peak value “MAXPOWER“.

- Select with "SET".

Note:

The average power is always shown in the middle display.



Interval or end of exercising session

If less than 10 strokes per minute are executed or the button “RECOVERY“ is pressed, the electronics assume that exercising has been interrupted. The exercising data achieved up to that point are displayed. Strokes per min. brake stage, power and pulse (if pulse measurement is activated) are represented as average values by the symbol Ø.

Press “Plus“ or “Minus“ to switch to the current Display.

The exercising data are displayed for 4 minutes. Do not continue exercising or press any button during this time. The electronics switch to slumber mode.

Resumption of exercising

If exercising is resumed within 4 minutes, counting upwards or downwards from the last value continues.

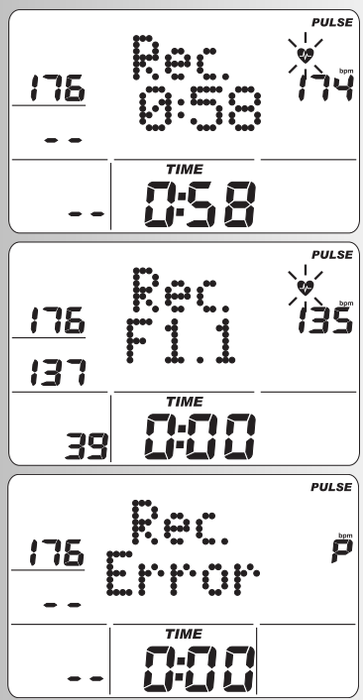
RECOVERY function

Recovery-pulse measurement

On conclusion of exercising, press "RECOVERY".
The electronics measure your pulse rate for 60 sec. running downwards.

If you press "RECOVERY", the current pulse rate is stored under "STROKES". Under "BRAKE", the pulse rate is stored after 60 sec. The difference between the two figures is indicated under "POWER". These are used to calculate a fitness mark (e.g. F 1.1). The display finishes after 20 sec.

Pressing "RECOVERY" or "RESET" interrupts the function. If no pulse is detected at the beginning or end of the downward time count, an error signal appears.



Inputs and Functions

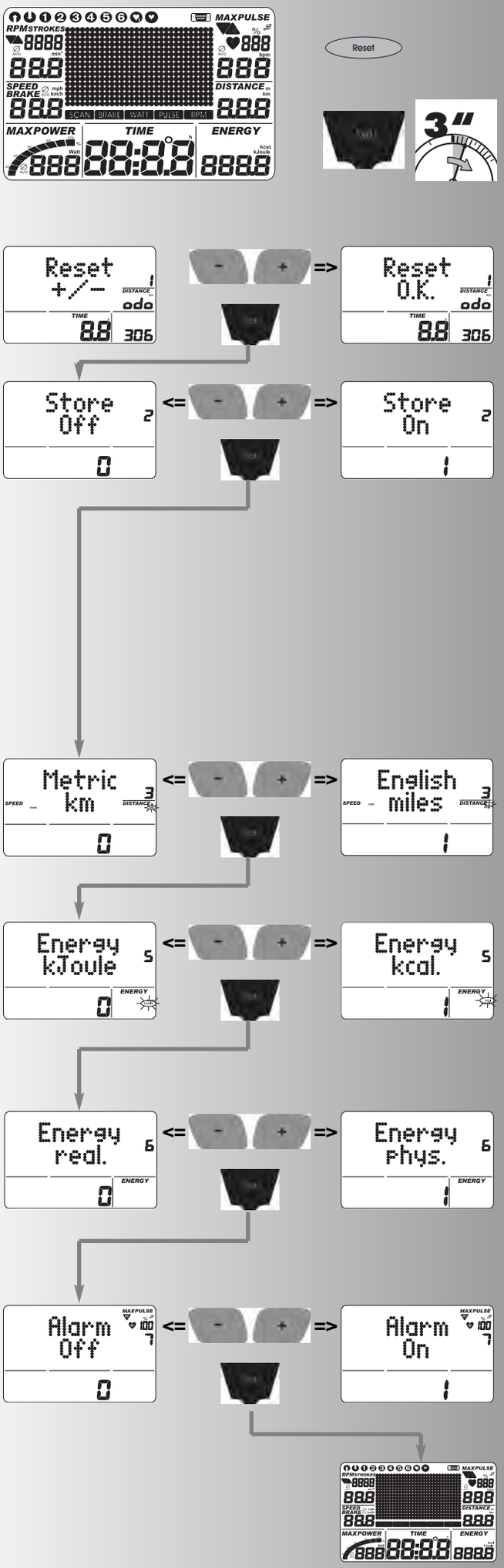
Exercising	*Standstill*	↑	↓	1	2	3	4	5	6	♥1	♥2	♥3	♥4
Resistance	*Resistance*	✔	✔										
Profile	*Profile*			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
	Strokes		✔								✔		
	Strokes per min.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Time, energy, distance		✔								✔		
	Max. pulse	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	or												
	Fat combustion 65% or *fitness* 75% or *manual* 40-90%	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Target pulse 40-200	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Time / distance switchover			✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Recovery	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Display of Pulse-Rate Incidents

Value / input			%	*Exceeded* HI	LO	MAX	♫
Max. Pulse	*80-210*		✔	*+1*		*+1*	*+1*
OFF							
Target pulse	Fat combustion	*65%*	✔	*+11*	*–11**		
	or Fitness	*75%*					
	or Manual	*40-90%*					
Target pulse	*40-200*			*+11*	*–11**		

*** Note: appears only when the target pulse rate 1x is achieved.**

If the set exercising pulse is not achieved (-11 strokes) the ***symbol*** "LO" appears.
If the set exercising pulse is exceeded (+11 strokes) the ***symbol*** "HI" appears.
If the maximum pulse is exceeded, the arrow ***"HI"*** flashes and the symbol ***"MAX"*** appears.
If the individual settings for the "Alarm signal when maximum pulse exceeded" is active, additional acoustic signals are given.



Individual settings

Proceed according to the diagram opposite: Press “Reset”

Display: all segments

Now press “SET” and keep pressed: Menu: Individual Settings

Display: Reset +/–, Total km and exercising time.

1. Delete Total km and exercising time

Press “Plus” + “Minus” together.

Function: Cancel display: “Reset O.K.”

Press “Set”: display goes to next setting

Display: Store

Or:

Delete total km and exercising time and press “SET” only.

Display: Store

2. Storing settings

Press “Plus” or “Minus”

Settings for Time, Energy, Distance, Age, Target Pulse are stored permanently.

Function:

ON = Storage after “Reset” also
Off = Storage up to next “Reset”

Press “Set”:

Goes to next setting.

Display: Metric or English

3. Display of unit in kilometres / miles

Press “Plus” or “Minus”

Function: Select display in kilometres or miles

Press “Set”. Selected unit is accepted and display goes to next setting.

Display: Energy.

4. Display of energy consumption in kJoules / kCalories

Press “Plus” or “Minus”

Function: Selection of display for energy consumption.

Press “Set”: Selected unit is accepted and display goes to next setting.

Display: Energy

5. Display of mechanical / human energy expended

Press “Plus” or “Minus”

Function: Selection of display of energy expended.

real.: The energy expended by the person exercising with 16.7% efficiency.

phys.: The energy converted by the apparatus, calculated purely physically.

Press “Set”: Selected unit is accepted and display goes to next setting.

Display: Alarm

7. Alarm signal when maximum exceeded

Press “Plus” or “Minus”

Function: acoustic alarm ON/OFF.

Press “Set”: Selected setting is accepted and “restart” of display.

General notes

Sounds emitted by the system

Switch on
After switching on, a brief acoustic signal is given during the segment test.

End of program
An acoustic signal is given at the end of a program (profile programs, countdown).

Maximum pulse exceeded
If the set maximum pulse is exceeded by one beat, two brief beeps are emitted every 5 seconds.

Error signal
In case of error, e.g. recovery not possible without pulse signal, 3 short beeps are emitted.

Automatic scan – switch function on and off
When the automatic scan function is activated and de-activated, a short beep is emitted.

Recovery

During the function the flywheel mass is braked automatically. Further exercising is not advisable.

Calculation of fitness mark (F):

$$\text{Mark (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 pulse during exercising, P2 = recovery pulse

F1.0 = very good, F6.0 = very poor

Switchover time / distance

In programs 1-6, the profile per column in the settings can be switched from time mode (1 minute) to distance mode (200 metres or 0.1 miles).

Profile display during exercising

At the start the first column flashes. During the sequence it moves further to the right.

With profiles over 30 minutes up to the centre (column 15). The profile then shifts from right to left. If the end of the profile appears in the last column (column 30) the flashing column moves further to the right until the end of the program is reached.

R.p.m.(speed)-related operation

(constant braking moment)
The electromagnetic eddy-current brake sets a constant braking moment.

Average-value calculation

The calculation of the average takes place for each exercising session.

Note on pulse measurement

The pulse calculation starts when the heart symbol in the display flashes in time with your own pulse.

With chest strap
Refer to the appropriate instructions.

Malfunction of training computer
Press the SET button and keep pressed for some seconds.

Note on interface
For interface possibilities, refer to our website **www.kettler.net**.

Glossary

Age
Input quantity for calculating the maximum pulse.

Control system
The electronics control the resistance or the pulse according to manually input or pre-set values.

Dot display area
Display area with 30 x 16 dots for indicating power profiles, text and values.

Energy (real.)
Calculates the energy expended by the body with an efficiency of 16,7 % to provide the mechanical power. The remaining 83.3 % is converted by the body into heat.

Fat-combustion pulse
Calculated value of: 65 % MaxPulse

Fitness pulse
Calculated value of: 75 % MaxPulse

Glossary
A collection of attempted explanations

HI symbol
If "HI" appears, a target pulse is 11 beats too high. If HI flashes, the Max-Pulse is exceeded.

Interface
9-pole SUB-D socket (RS232/serial) for exchange of data with a computer.

LO symbol
If "LO" appears, a target pulse is 11 beats too low.

Manual
Calculated value of 40 - 90 % MaxPulse

MaxPulse
Calculated value of 220 minus age

Menu
Screen in which values can be input or selected.

Power
Current value of mechanical (brake) power in Watts which the apparatus converts to heat.

Profile
The changes in resistance over time or distance as shown in the dot display.

Programs
Exercising possibilities requiring resistances or target pulses to be defined manually or automatically.

Pulse rate
Recording of number of heartbeats per minute

R.p.m.-related operation
The power indicated does not change until the number of strokes per minute or the brake stage is changed. When the number

of strokes changes, the current power is calculated from the (constant) braking moment (brake stage) and the number of strokes, and displayed. During exercise, the brake stage can be increased or decreased by pressing the "+" or "–" button. Following this, the braking moment is kept constant and the power indication recalculated as described above when the number of strokes changes.

Recovery
Pulse measurement during the recovery phase after exercising. From the pulse rate at the beginning and end of a minute, the difference is determined and a fitness mark awarded. With constant exercising, the improvement of this mark is a measure of improving fitness.

Reset
Cancellation of display content and re-initialisation of the display.

Target pulse
Pulse rate to be achieved which is set manually or by the program.

Unit
Display unit for km/h or mph, kjoules or kcal, hours (h) and power (Watts)

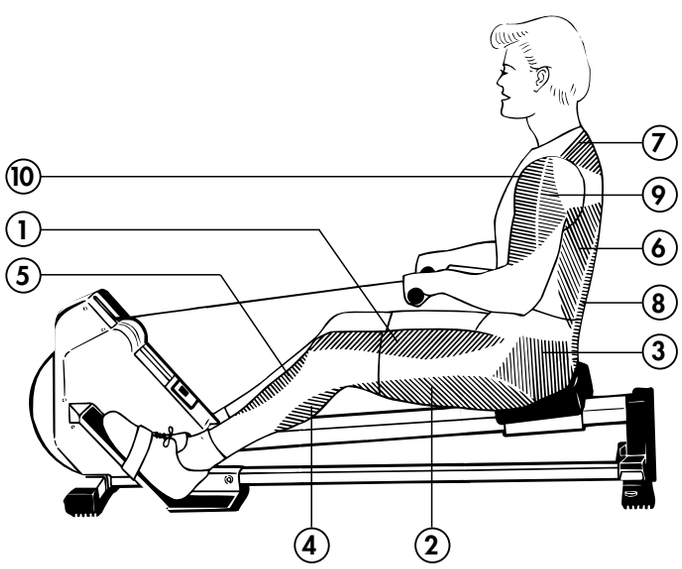
Exercising with the KETTLER COACH

The KETTLER COACH rowing machine provides all of the advantages of "real life" rowing without the trouble or expense of "taking to the water". Rowing is a sport that improves not only the performance of the cardio-vascular system, but also improves stamina and endurance. The following points should be observed before commencing a course of training:

Important
Before commencing a course of training, have your family doctor check that you are fit enough to exercise with the COACH. The result of the medical check-up should be used as a basis for planning the exercise programme. **The following directions are only to be recommended to healthy persons.**

The advantages of rowing
As mentioned above, rowing is an excellent way to increase the efficiency of the cardio-vascular system. It also improves the ability to absorb oxygen. In addition, rowing is also suitable for "burning off" fat by calling up the fat reserves (in the form of fatty acids) to be transformed into energy.
Another important advantage of rowing lies in the strengthening of all of the body's important muscle groups, whereby the strengthening of the back and shoulder muscles can be considered especially beneficial from the orthopaedic point of view. The strengthening of the back muscles can help prevent such orthopaedic problems as are encountered all too often nowadays. Exercising with the KETTLER COACH is therefore a comprehensive way to exercise. It improves endurance and strength while at the same time not putting the joints under stress.

Which muscles are called on
The movements in the rowing exercise call on all of the body's muscle



groups. Although some are concentrated upon more than others. These groups are shown in the lower illustration.
As can be seen in the illustration, rowing activates the upper and lower body to the same extent. In the legs, rowing exercises the extensors (1), the flexors (2) and the shin and calf muscles (5, 4). The movement of the hips also calls on the seat (gluteus) muscles (3).
In the torso region, rowing calls primarily upon the latissimus (6) and the erectors (8), but also on the trapezius (7), the deltoid (9) and the arm extensor muscles (10).
The KETTLER COACH can also be used for other special exercises to concentrate on further muscles groups. These are described in one of the following sections.

Planning and controlling your rowing

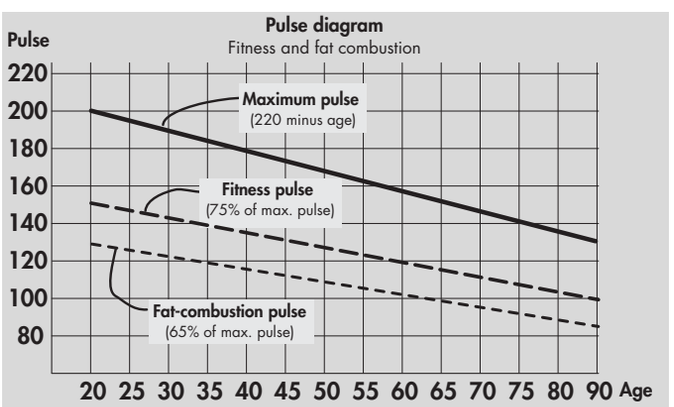
The basis for planning your course of exercise should be your actual state of fitness. Your family doctor can put you through an endurance test to determine your physical performance. The results of the test should be used to plan your exercise programme. If you do not go through an endurance test, you should avoid excessive exercising stresses at all costs. The following principle should be follow in your planning; endurance training can be controlled as much by the extent of effort as by the level of effort and the intensity.

Exercise intensity

The effort intensity when rowing can be determined by checking the pulse. The intensity of the rowing exercises can be varied on the one hand by altering the number of strokes per minute, and on the other by altering the resistance of the tension device. The intensity increases both when the stroke rate is increased, and when the resistance in the tension device is increased.

Beginners should therefore avoid exercising at high stroke rates or at high resistance levels. The optimum stroke rate and level of resistance should be determined using **the recommended pulse** rate (see Pulse diagram), which should be checked three times during each session. Before starting, check the resting pulse, about 10 minutes into the session check the effort pulse (which should be in the region of the recommended level), and after finishing exercising, check the recovery pulse.

Regular exercising will soon show a reduction in both the rest and the effort pulse rates. This can be taken as a sign for the positive effects of the endurance training. The heart is beating more slowly and more time is available for the heart to take in blood and for the blood to circulate through the heart's own muscles.



Extent of exercise

By extent of exercise, we refer to the length of the exercise sessions and their frequency per week. Experts consider the following extent of exercise to be especially effective:

Sessions per week	Length of session
Daily	10 minutes
two or three times a week	20-30 minutes
once or twice a week	30-60 minutes

Exercise sessions of 20-30minutes/30-60 minutes are not suitable for the beginner. The beginner should increase his/her extent of exercising only gradually, with the first blocks being kept relatively short. Block exercising can be looked upon as a good variation at the beginning.

A typical beginner's programme for the first 4 weeks could be something like the following:

1st/2nd week	**Length of exercise blocks**
Sessions per week three	3 minutes rowing
	1 minute break
	3 minutes rowing
	1 minute break
	3 minutes rowing

3rd/4th week	**Length of exercise blocks**
Sessions per week four	5 minutes rowing
	1 minute break
	5 minutes rowing

Following these 4 weeks of beginner's exercising, the blocks can be extended to 10 minutes of continuous rowing without a break. If 3 weekly sessions of 20-30 minutes are preferred (at later stages), a free day should be planned between each two days with exercise.

Accompanying gymnastic exercises

Gymnastik exercises are an ideal complement to rowing. Always do warming-up exercises before starting rowing. Activate the circulation with a few minutes of easy rowing (10-15 strokes per minute). Stretching exercises should then be carried out before the real rowing exercise is started. Easy rowing should also be done at the end of the session, with further stretching exercises during the cooling-down period.

Instructions for exercising with the KETTLER COACH

Besides rowing, the COACH is also suitable for exercises designed to increase general fitness, but with special emphasis on muscle-building. In order to achieve maximum benefit from the COACH, the following points should be noted:

1. beginners should avoid exercising with high resistances;
2. use only resistances which do not cause strained breathing;
3. carry out all movements smoothly and regularly - not in sudden jerks;
4. do not exercise with the back curved upwards or with rounded shoulders;
5. always remember, that muscles and strength increase relatively quickly, i.e. at a pace which tendons, ligaments and joints cannot always follow.

In brief: Increase resistance only gradually in the course of regular training.

Some methods of exercising

For general fitness, a method of exercising which emphasizes both strength and stamina is recommended. This means that exercises at low resistance levels (approx. 40-50% of personal maximum strength"*) should be repeated 15-20 times.

(*Here, the term "maximum strength"*) means the maximum strength which a person has to concentrate in order to raise a heavy weight once.

Example of a training schedule

Exercise	1.-2. Week		3.-4. Week		5.-6. Week	
	S*	Repeat	S*	Repeat	S*	Repeat
1	1-2	individ.	2	individ.	3	individ.
4	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
7	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
9	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
13	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
14	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
17	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20

S.* = Serie

Always warm up before exercising. Rest for approx. 60 seconds after each series of repeats, and use these intervals for loosening and stretching exercises.

Exercise 2-3 times per week with your COACH and make use of every opportunity for alternative forms of exercise such as walking, cycling, swimming etc. You will then find that regular exercising increases your physical fitness and your general sense ot wellbeing.

More training advices: see page 74.

Caution!

You are using a machine that has been designed and built to the latest safety standards. Any possible sources of danger that could lead to injury have been extensively eliminated and guarded against. Moreover, the machine is intended only for the use of adults.

Wrong or excessive training can damage your health. Before commencing a course of fitness training, arrange for a medical check-up to see if you are in a state of health suited to training on the machine. The result of the check-up should be used as a basis for your training programme.

The machine is never to be looked upon as a toy. Please remember that the nature of children who are using the machine can lead to unforeseen situations and hazards for which the manufacturer cannot be held liable. If children are allowed to use the machine, they should be instructed on its correct use and dangerous situations explained to them.

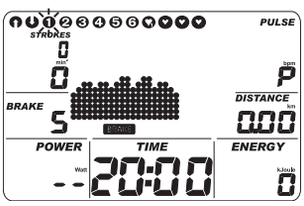
The machine must be carfully assembled by an adult. It must be ensured that the machine is not used until it has been fully assembled.

When used for regular training, we recommend checking all parts of the Machine (especially screws, nuts and bolts) every 1 to 2 months. So that the intended level of safety is maintened, the machine is to be taken out of use if any parts are worn. The worn parts are to be exchanged immediately.

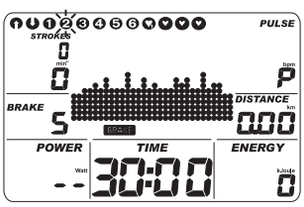
Integrated training programs

The computer of the KETTLER-COACH has 6 pre-set performance profiles and 2 pulse-directed programs. These can be called off via the program button. Programs vary distinctly concerning load intensity and time.

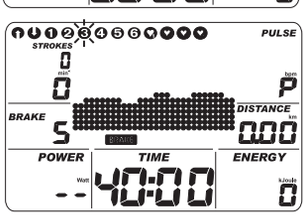
The 6 performance profiles have been conceived for “interval training 20 mins”, “sprints 30 mins”, “weight reduction 40 mins”, “fitness 40 mins”, “power program 30 mins” and “interval training 60 mins”. The two pulse-directed programs are “extensive interval training 40 mins” and “excursion game 30 mins”. The following descriptions will help you choose the program best suited to your fitness. Basically all profiles can be adjusted vertically regarding intensity (resistance setting or pulse frequency), i.e. the intensity can be increased or decreased individually.



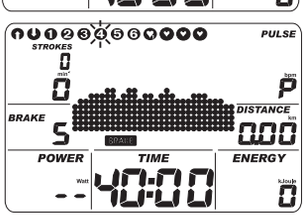
P1 “Interval training 20 mins”
Intensive training for fit persons (or reduce starting resistance) medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), approx. 80 – 90 % of the maximum heart rate, duration 20 mins



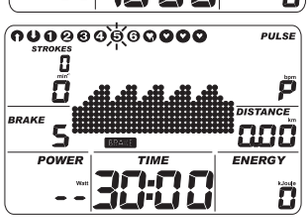
P2 “Sprints 30 mins”
For fit persons alternating from high and heavy stroke frequencies in the peaks to easy rowing, duration 30 mins



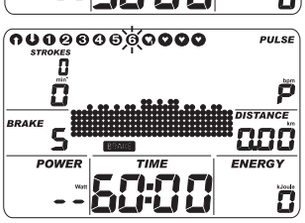
P3 “Weight reduction 40 mins”
medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), approx 60 – 75 % of the maximum heart rate, duration 40 mins



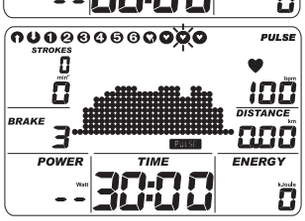
P4 “Fitness 40 mins”
medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), approx 75 – 85 % of the maximum heart rate for unfit persons or 80 – 90 % of the maximum heart rate for fit persons, duration 40 mins



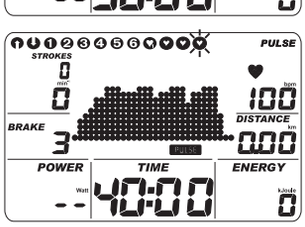
P5 “Power program 30 mins”
for fit persons (or reduce starting resistance) high stroke frequency (approx. 27 – 35 / min), approx. 85 – 95 % of the maximum heart rate, duration 30 mins



P6 “Interval training 60 mins”
medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), approx. 70 – 85 % of the maximum heart rate, duration 60 mins



HRC 3 “excursion game 30 mins”, pulse-directed
medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), 65 % (in the interval) – 85 % of the maximum heart rate



HRC 4 “Extensive interval training 40 mins”, pulse-directed
medium stroke frequency (approx. 20 – 27 / min), 75 – 82 % of the maximum heart rate

Sommaire

Consignes de sécurité 38
- Service 38
- Votre sécurité 38

Description succincte 39
- Zone des fonctions / touches 40
- Zone d'affichage / display 41-43
- Valeurs affichées 43

Démarrage rapide (pour prise de connaissance) 43
- Début de l'entraînement 43
- Fin de l'entraînement 43
- Mode veille 43

Entraînement 44

... ... en fonction des valeurs de charge préenregistrées
- Count-Up 44
- Count-Down 44
- Zone des valeurs préenregistrées 44
  Coups de rame 44
  Nombre de coups 44
  Emission signal sonore 44
  Temps 45
  Energie 45
  Distance 45
  Affichage de la puissance 45
  Age 45
  Pouls maximal 45
  Choix de zones de pouls spécifiques (Fat/Fit/Man.) 45
- Indication d'objectif de pouls 45
- Prêt pour l'entraînement 45
- Profils de puissance 1 – 6 46
- Basculement temps/distance 46

... en fonction des indications de pouls
- HRC1 – Count-Up 47
- HRC2 – Count-Down 47
- HRC3 – Jeu de conduite 30 min. 47
- HRC4 – Entraînement extensif par intervalles 40 min. 47

Fonctions d'entraînement 48
- Changement d'affichage 48
- Modification de profil 48
- Affichage des puissances 48
- Interruption/fin d'entraînement 48
- Reprise de l'entraînement 48
- Recovery (mesure du pouls de récupération) 49

Indications et fonctions 49
- Tableau : Indications/fonctions 49
- Tableau : Evénements relatifs au pouls 49

Réglages individuels 50
- Effacement de tous les kilomètres 50
- Mémorisation de valeurs préenregistrées 50
- Choix : affichage km / miles 50
- Choix : affichage kilojoules/kcal. 50
- Choix : affichage de l'énergie real/phys. 50
- Signal sonore d'alarme marche/arrêt 50

Remarques générales 51
- Sonneries du système 51
- Recovery 51
- Basculement temps/distance 51
- Affichage du profil pendant l'entraînement 51
- Utilisation en fonction du nombre de tours 51
- Calcul des valeurs moyennes 51
- Remarques relatives à la mesure du pouls 51
  à l'aide d'une oreillette 51
  à l'aide d'une ceinture thoracique 51
- Anomalies de l'ordinateur 51
- Remarques à propos de l'interface 51

Glossaire 51

G

Ce signe fait référence, dans cette instruction, au glossaire. Le terme concerné y est expliqué.

Instructions d'entraînement 52
- Entraînement d'endurance 52
- Intensité de charge 53
- Etendue de charge 53
- Programmes d'entraînement intégrés 54
- Description d'entraînement 74

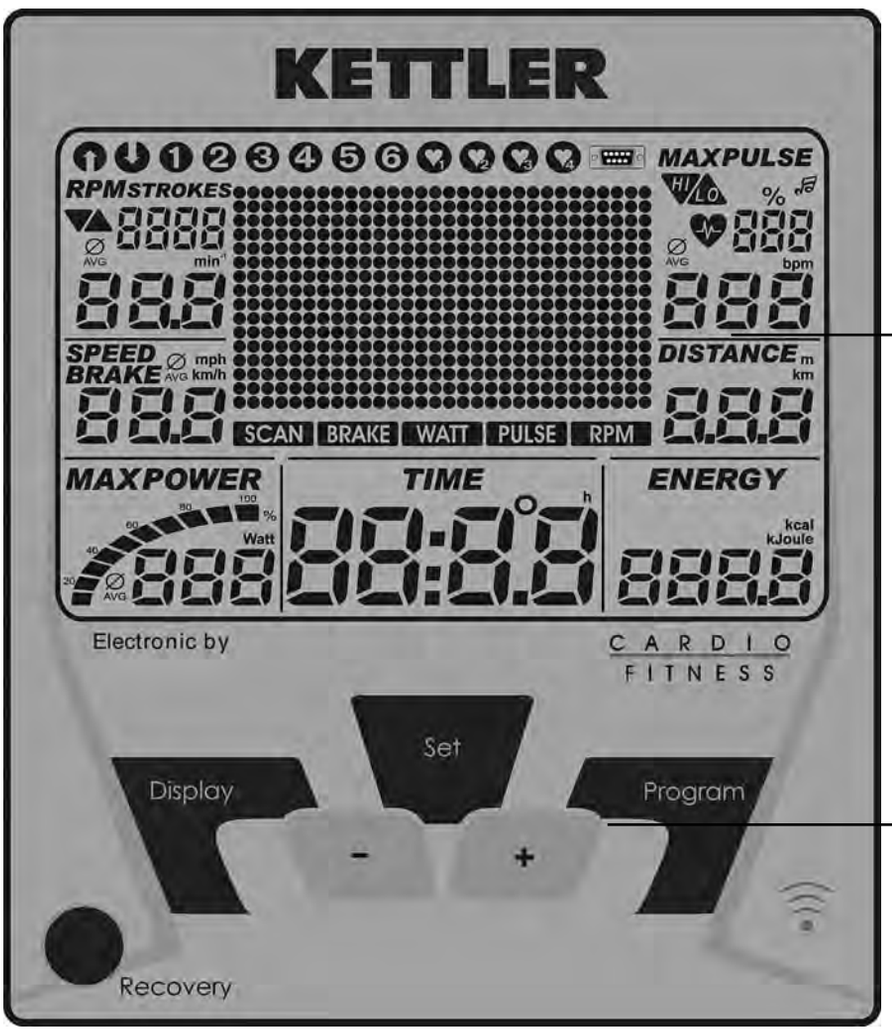
Consignes de sécurité

Observez les points suivants pour votre propre sécurité :
- L'implantation de l'appareil d'entraînement doit être réalisé sur un sol solide adapté à cet effet
- Les raccordements doivent être contrôlés quant à leur solidité avant la première mise en service et après 6 jours
- L'appareil d'entraînement ne doit être utilisé que conformément aux instructions afin d'éviter toute blessure par suite d'une charge défectueuse ou d'une surcharge
- L'implantation de l'appareil dans des locaux humides n'est pas recommandable à long terme du fait de la formation de rouille qui en résulte
- Vérifiez régulièrement le bon fonctionnement et le bon état de l'appareil d'entraînement.
- Les contrôles techniques de sécurité font partie des devoirs de l'utilisateur et doivent être effectués régulièrement et soigneusement
- Les composants défectueux ou endommagés doivent être rapidement changés.
  N'utilisez que des pièces de rechange KETTLER d'origine
- L'appareil ne doit pas être utilisé jusqu'à sa remise en état.
- Le niveau de sécurité de l'appareil ne peut être maintenu qu'à la condition d'être contrôlé régulièrement par rapport à d'éventuels dommages ou à son usure

Pour votre sécurité :
- **Faites constater par votre médecin de famille si vous êtes physiquement apte à vous entraîner avec cet appareil avant de commencer votre entraînement. Les résultats de l'examen médical devraient servir de base pour établir votre programme d'entraînement. Un entraînement inadapté ou un surentraînement peut causer des dommages à la santé.**

Description succincte

L'ordinateur comprend une zone fonctionnelle avec des touches et un espace d'affichage (display) avec des symboles pouvant être changés et des graphiques.

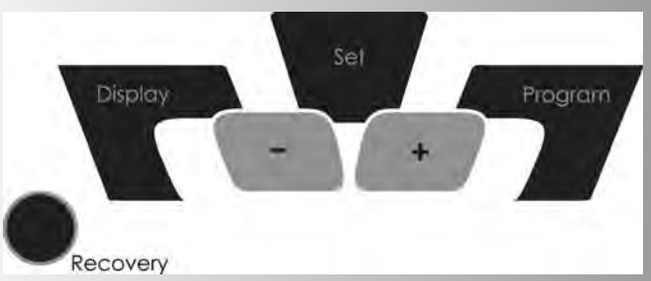


Zone d'affichage

Display

Zone fonctionnelle

Touches



Introduction

Zone fonctionnelle

Les six touches sont expliquées brièvement par la suite.

Leur utilisation exacte est expliquée dans les différents chapitres. Les noms des touches de fonction sont employées tels quels dans ces descriptions.

SET (appuyer brièvement)

On appelle des entrées à l'aide de cette touche.
Les données enregistrées sont prises en compte.

SET (appuyer plus longtemps)

Effacez l'affichage (Reset)

Exception : dans le cas de l'affichage de tous les segments : appel de « réglages individuels » à l'aide de l'affichage : Reset +/–

Display (appuyer brièvement)

L'affichage médian actuel passe à la prochaine zone d'affichage ou le changement automatique d'affichage s'arrête à l'aide de cette touche de fonction.

Display (appuyer plus longtemps)

Changement automatique d'affichage

Affichage: SCAN

Program

Les différents programmes sont choisis à l'aide de cette touche.

Réappuyer à nouveau > Programme suivant

Appuyer longuement > Déroulement du programme

Touches moins – / plus +

Des valeurs sont modifiées dans les différents menus et la charge pour l'entraînement est changée avant l'entraînement à l'aide de ces touches de fonctions.

- en avant « plus »
- en arrière « moins »
- appuyer plus longtemps > changement rapide
- « plus » et « moins » appuyés **simultanément :**
- La charge passe à **Etape 1**
- Les programmes passent à **Origine**
- Les indications de valeur passent à **Arrêt (Off)**

RECOVERY

La fonction de récupération démarre à l'aide de cette touche.

Remarque :

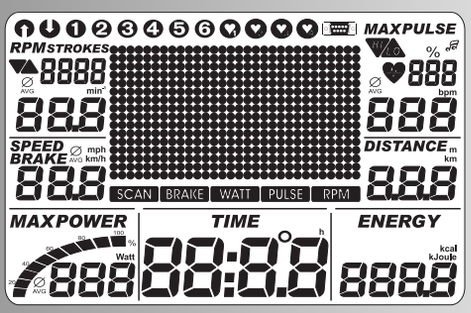
D'autres fonctions des touches sont expliquées à l'endroit adéquat de ce mode d'emploi.

Mesure du pouls

La mesure du pouls s'effectue par l'intermédiaire de la ceinture thoracique faisant partie de la livraison. Veuillez observer les instructions d'utilisation.

Zone d'affichage / Display

La zone d'affichage informe sur les différentes fonctions et les divers modes de réglage



Programmes : Count up / Count down

Les programmes se différencient à travers leur mode de comptage.

Count up : comptage croissant,
Count down : comptage décroissant

Programmes

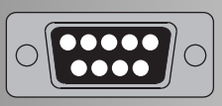
Charge sur une durée ou une distance
Profils préenregistrés 1 – 6

Programmes régulés par le pouls : HRC1- HRC4

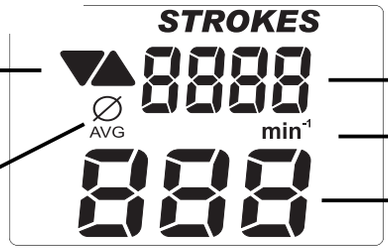
Objectif de pouls sur une durée
Quatre programmes qui régulent la charge en fonction d'une valeur de pouls ou de plusieurs valeurs de pouls préalablement indiquées.

Interface

Lorsque ce symbole apparaît, c'est qu'il existe une liaison avec un ordinateur.

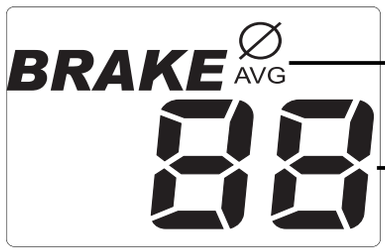


Coups de rame / nombre de coups



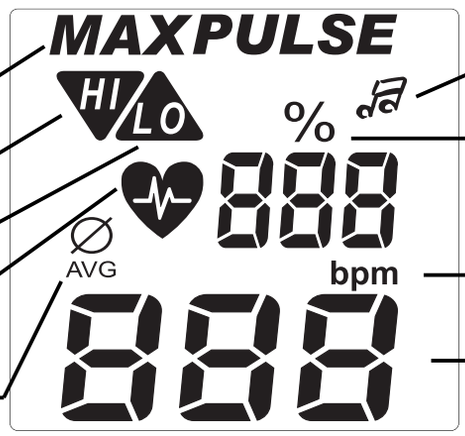
Flèche pour le domaine du nombre de coups
Affichage en cas d'écart –/+ 4 Coups/min.
Valeur moyenne (AVG)
Coups de rame (nombre) Valeur 0-9999
Dimension
Nombre de coups de rame (coups par minute) Valeur 0-199

Force de freinage



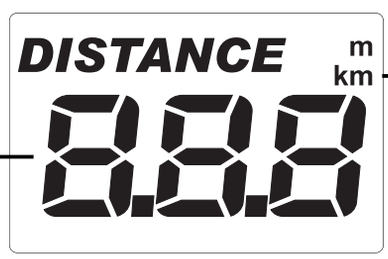
Valeur moyenne (AVG)
Valeur 1-15

Pouls



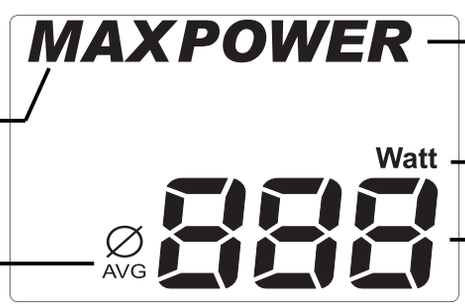
Pouls maximal
Avertissement (clignote) pouls max. +1
Objectif de pouls dépassé +11
Objectif de pouls non atteint -11
Symbole cardiaque (clignote)
Valeur moyenne
Signal sonore d'avertissement MARCHE/ARRÊT
Valeur en pourcentage Pouls effectif / pouls maximal
Dimension
Valeur 0 – 220

Distance



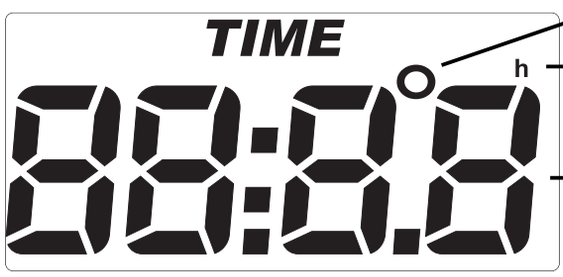
Valeur 0 – 499
Dimension réglable

Puissance



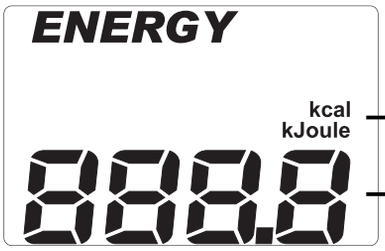
Affichage MAXPOWER (puissance maximale d'un coup de rame)
Valeur moyenne
Affichage POWER (puissance moyenne d'un coup de rame)
Dimension
Valeur 25 – 999

Temps



Température °C/°F
Horloge
Valeur 0 – 99:59

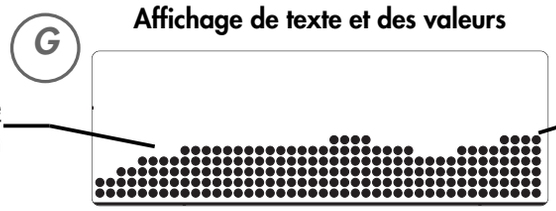
Dépense d'énergie



Dimension réglable

Valeur 0 – 9999

Points



Affichage de texte et des valeurs

Profil de charge
1 point (hauteur) = 1 cran

1 colonne correspond à 1 minute
ou
200 m ou 0,1 miles

30 colonnes

Démarrage rapide

Début de l'entraînement :

sans réglages particuliers

- Image d'accueil lors de la mise en route
  Affichage de la totalité des kilomètres et du temps d'entraînement total
- Après 3 secondes : ***Affichage*** « Count Up »
  toutes les valeurs indiquent 0 ;
  sauf la force de freinage et la puissance
- Début de l'entraînement

Affichage
Coups de rame, coups /min., force de freinage, puissance, temps, pouls (si l'enregistrement du pouls est actif), distance, énergie

Modification de la charge et pendant l'entraînement :

- « plus » : le force de freinage est augmenté d'un niveau
- « moins » réduit d'un niveau.

La puissance est déduite de la force de freinage et des coups de rame/min.

Remarque :

Les battements de rame par minute sont affichés seulement après env. 5 secondes.

Fin de l'entraînement

- Valeurs moyennes (Ø) :

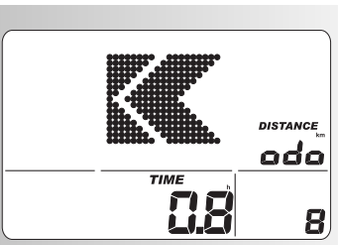
Affichage
Coups/min., force de freinage, puissance et pouls (si l'enregistrement du pouls est actif)

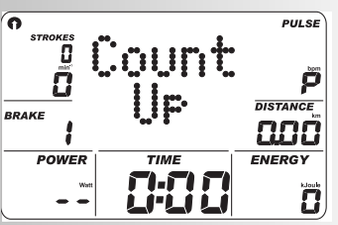
- Valeurs totales

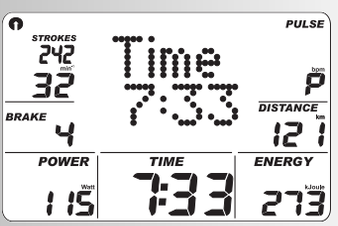
coups de rame, temps, distance et énergie

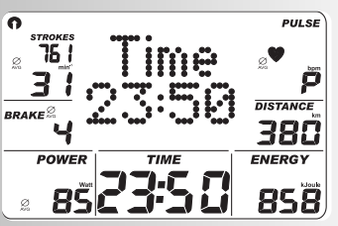
Mode veille

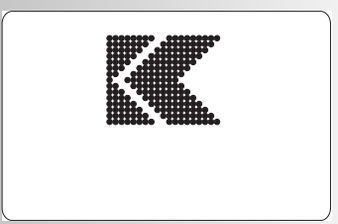
L'appareil se met en mode veille 4 minutes après la fin de l'entraînement. Appuyer sur n'importe quelle touche et l'affichage recommencera avec « Count Up »











Entraînement

L'ordinateur est équipé de 12 programmes d'entraînement. Ils sont très différents du point de vue de leur intensité et de leur durée de charge.

1. Entraînement avec des valeurs de charge préenregistrées

a) Indications manuelles de charge

- (PROGRAM) « Count Up »
- (PROGRAM) « Count Down »

b) Profils de charge

- (PROGRAM) « 1 » - « 6 »

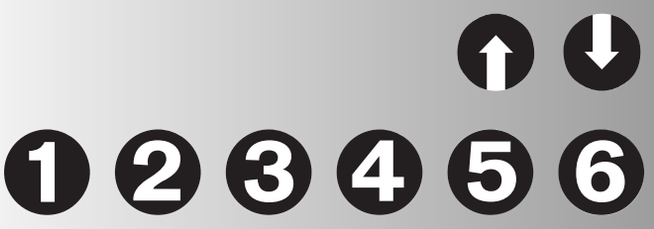
2. Valeurs préenregistrées d'entraînement et de pouls

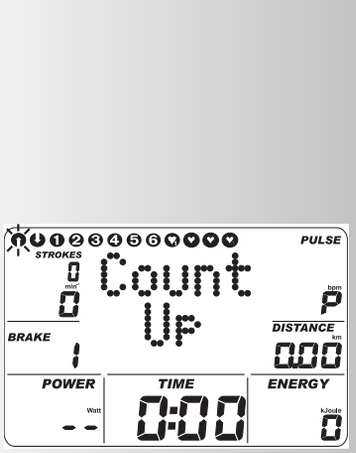
a) Valeurs préenregistrées manuels de pouls

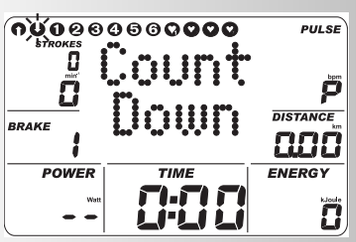
- (PROGRAM) « HCR1 Count Up »
- (PROGRAM) « HCR2 Count Down »

b) Profils de pouls

- (PROGRAM) « HCR3 »
- (PROGRAM) « HCR4 »







Entraînement avec des valeurs préenregistrées de charge

a) Indications manuelles de charge

(PROGRAM) « Count Up »

- Appuyer sur (PROGRAM) « Count Up » jusqu'à : ***Affichage:*** « Count Up » commencer l'entraînement, toutes les valeurs croissent.

Ou bien

- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées
- « plus » ou « moins » : modifier la charge. Commencement de l'entraînement, toutes les valeurs montent.

(PROGRAM) « Count Down »

- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage:*** « Count Down ». Le programme compte en décroissant > 0 depuis les valeurs enregistrées. Si aucune saisie n'est faite ensuite, l'entraînement commence dans le programme « Count Up ». Pour que le programme commence, il doit y avoir au minimum une entrée dans la zone des valeurs préenregistrées.
- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées

Zone des valeurs préenregistrées

Affichage: valeur préenregistrée des coups de rame « Str. »

Valeur préenregistrée des coups de rame

- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 900). Confirmer avec « SET ».

Affichage: menu suivant valeur préenregistrée du nombre de coups de rame « St. /min. »

Valeur préenregistrée du nombre de coups

- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 30). Confirmer avec « SET ».

Affichage: menu suivant émission de signal sonore « Beep ».

Emission de signal sonore

« Beep Off » = pas d'accompagnement acoustique de coups de rame
« Beep 1x » = 1 signal sonore pour le coups de rame complet
« Beep 2x » = 1 signal sonore pour $^1/_2$ coups de rame

- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 1x). Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée de temps « TIME »

Valeur préenregistrée de temps
- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 45:00). Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée d'énergie « Energy »

Valeur préenregistrée d'énergie
- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 1 500). Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée de distance « Dist. »

Valeur préenregistrée de parcours
- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 14,00). Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée de parcours « Power »

Affichage de la puissance
La puissance moyenne d'un coup de rame est affichée en choisissant « Power AVG », la puissance maximale d'un coup de rame est affichée en choisissant « Power MAX ».

- Effectuer le choix à l'aide de « plus » ou « moins » Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée d'âge : « Age »

Indication de l'âge
L'entrée de l'âge sert à déterminer et à surveiller le pouls maximal (symbole HI, signal sonore d'avertissement si ce dernier est activé)

- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 34). Le pouls maximal de 186 est déduit lors de la saisie de la relation (220-âge). Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant valeur préenregistrée de pouls maximal « Max »

Indication du pouls maximal
- Entrer les valeurs à l'aide de « moins ». Le pouls maximal ne peut être que réduit ! Confirmer avec « SET »

Affichage : menu suivant choix d'objectif de pouls « Fat 65% »

Choix d'objectif de pouls
- Effectuer un choix à l'aide de « plus » ou « moins »
- Brûlage des graisses 65%, fitness 75%, manuel 40-90% Confirmer avec « SET » (manuel 40-90%)
- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. Man 83). Confirmer avec « SET » (mode préenregistrement des valeurs achevé)

Affichage : prêt pour l'entraînement avec toutes les valeurs préenregistrées

Ou bien
Entrée d'objectif de pouls
L'indication 40-200 sert seulement à déterminer et à surveiller le pouls d'entraînement indépendant de l'entraînement (symbole HI, signal sonore d'avertissement s'il est activé, pas de surveillance de pouls maximal). L'indication de pouls maximal doit pour cela se tenir sur « Off ».

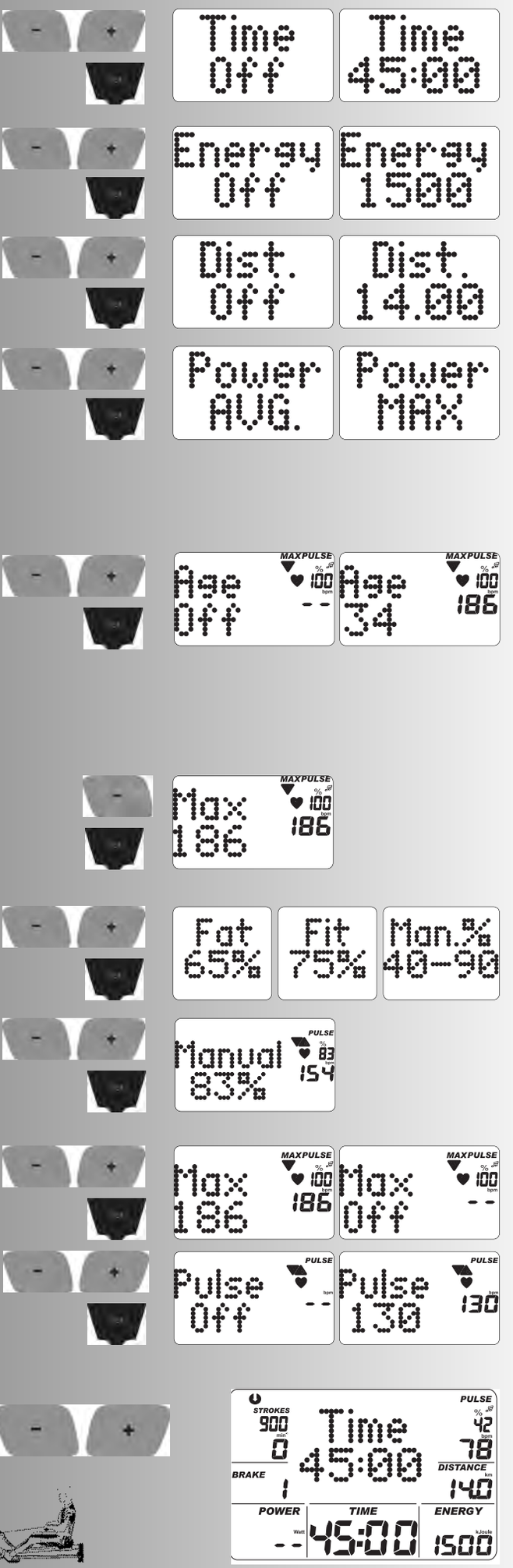
- Choisir la surveillance de pouls maximal à l'aide de « plus » ou « moins ». ***Affichage :*** « Max Off ». Confirmer avec « SET »

Affichage : valeurs préenregistrées suivantes « objectif de pouls » (pouls)

- Entrer la valeur à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 130) Confirmer avec « SET » (mode préenregistrement des valeurs achevé)
  Affichage : prêt pour l'entraînement avec toutes les valeurs préenregistrées

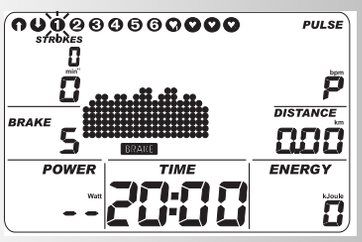
Prêt pour l'entraînement
Charge

- Changer la charge à l'aide de « plus » ou « mois ». Début de l'entraînement en ramant. La charge réglée avant l'entraînement est entrée en mémoire.



Remarque :

- Un récapitulatif de toutes les possibilités de réglage de tous les programmes a été résumé dans les tableaux (cf. page 49)
- Les valeurs préenregistrées sont perdues avec « RESET ». Si « stocker les valeurs préenregistrées en mémoire » est activé lors de réglages individuels (page 50), les valeurs préenregistrées restent en mémoire. Lors du prochain rappel de Count Up / Count Down, les données sont reprises.

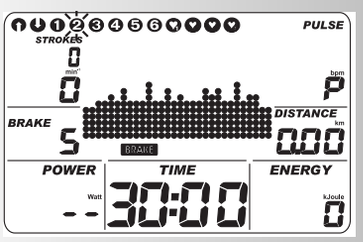


b) Profils de puissance (PROGRAM) « 1 » - « 6 »

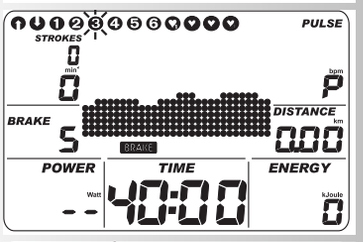
Tous les profils sont choisis en appuyant sur « PROGRAM »

p. ex. ***Affichage :*** "1"

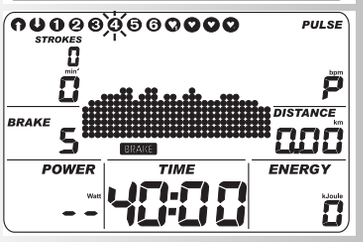
Entraînement par intervalles 20 ;
niveau de charge 5-8, 20 min.
Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées



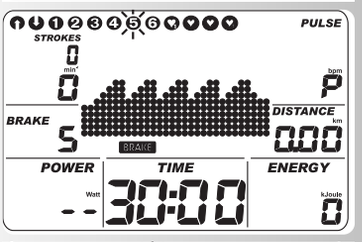
- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** « 2 »
  Sprints ; niveau de charge 5-9, 30 min.
  Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées



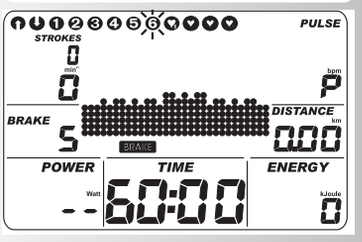
- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** « 3 »
  Perte de poids ; niveau de charge 5-7, 40 min.
  Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées



- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** « 4 »
  Fitness ; niveau de charge 5-8, 40 min.
  Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées



- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** « 5 »
  Programme Power ; niveau de charge 5-9, 30 min.
  Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées



- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** « 6 »
  Intervalle 60 ; niveau de charge 1-5, 60 min.
  Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées

Remarque :

Pour les temps supérieurs à 30 min., le profil est comprimé en 30 colonnes dans les vues du programme

Basculement de programme temps / distance

Il est possible de faire basculer le programme du mode temps au mode distance dans la zone de valeurs préenregistrées dans les programmes 1-6.

- Régler à l'aide de « moins » ou « plus ».
  Confirmer avec « SET ».

Affichage : prêt pour l'entraînement

La distance s'élève à 0,2 km par colonne (0,1 miles).

2. S'entraîner en fonction des valeurs préenregistrées de pouls

Valeurs de pouls préenregistrées manuellement

(PROGRAM) « HRC1 » Count Up

- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** HRC1
- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées

Ou bien

Commencer l'entraînement, toutes les valeurs croissent. La charge augmente automatiquement, jusqu'à que l'objectif de pouls soit atteint (p. ex. 130)

(PROGRAM) « HRC2 » Count Down

- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** HRC2
- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées
  Les entrées et les possibilités de modifications sont analogues au programme « Count Down ».
- Début de l'entraînement
  La charge augmente automatiquement jusqu'à ce que l'objectif de pouls soit atteint (p. ex. 130)

(PROGRAM) « HRC3 » Jeu de conduite de 30 min.

- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** HRC3
- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées
- Début de l'entraînement
  La charge augmente automatiquement jusqu'à ce que divers objectifs de pouls soient atteints.

(PROGRAM) « HRC4 » Entraînement extensif par intervalles de 40 min.

- Appuyer sur « PROGRAM » jusqu'à : ***Affichage :*** HRC4
- Appuyer sur « SET » : zone des valeurs préenregistrées
- Début de l'entraînement
  La charge augmente automatiquement jusqu'à ce que différents objectifs de pouls soient atteints

Remarque :

Charge de départ

Il est possible de déterminer la charge de départ du niveau 1 à 10 dans la zone des valeurs préenregistrées dans le programme HRC.

- Entrer les valeurs à l'aide de « plus » ou « moins » (p. ex. 10)
  La charge augmente alors automatiquement à partir du degré 10 jusqu'à ce que l'objectif de pouls soit atteint (p. ex. 130)

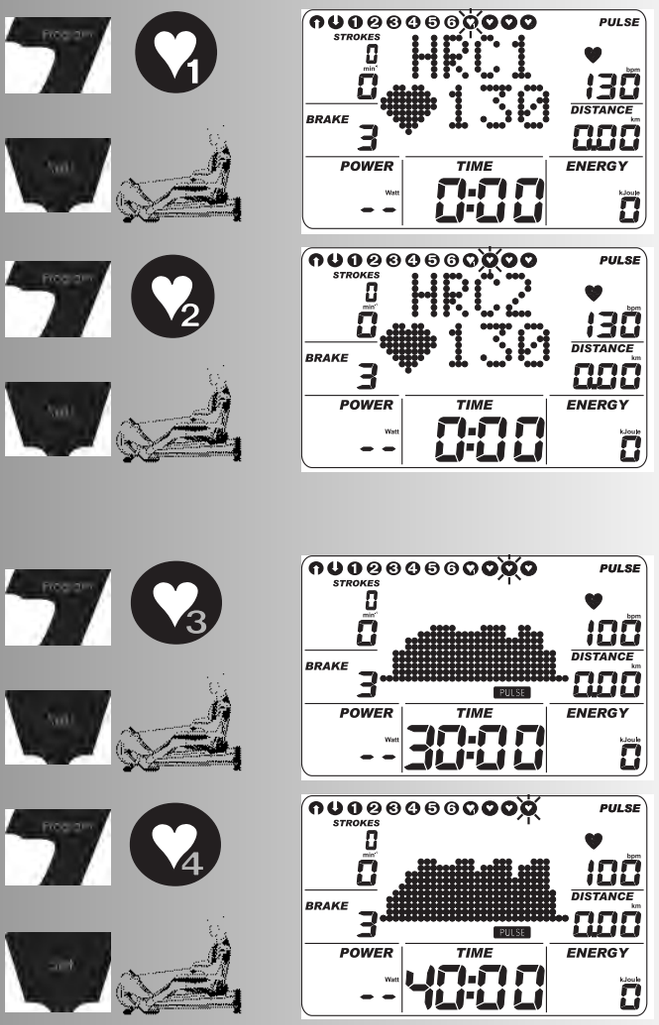
Pouls

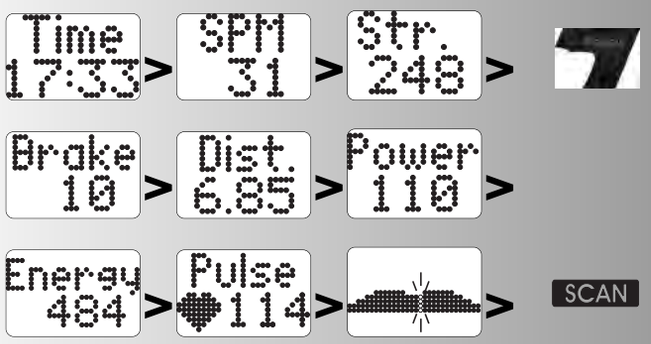
- La valeur de pouls peut être encore changée à cet endroit à l'aide de « plus » ou « moins », p. ex. de 130 à 135.
  Début de l'entraînement en ramant.

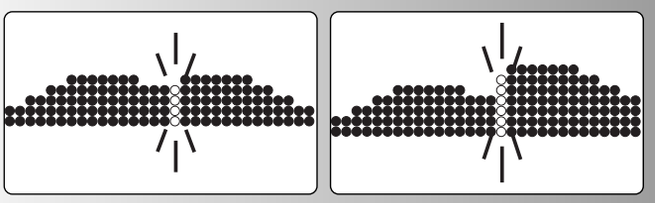
Possibilités de valeurs préenregistrée : cf. tableau page 13

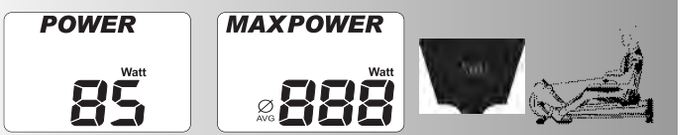
Remarque :

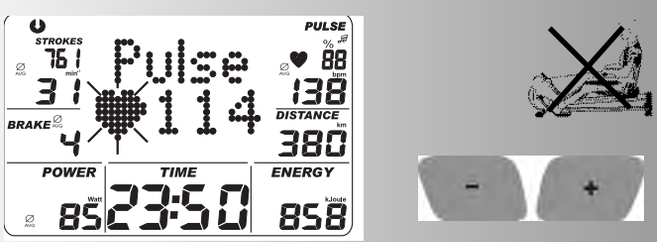
- Une adaptation de la charge est effectuée dans les programmes HRC dans le cas d'écarts de +/– 6 battements cardiaques.

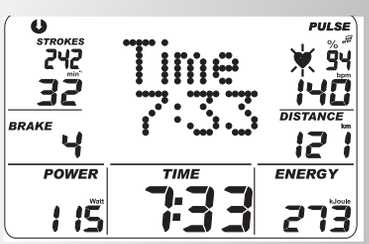












Fonctions d'entraînement

Changement d'affichage pendant l'entraînement

Modification : en manuel

L'affichage change à l'aide de « DISPLAY » dans la zone d'affichage dans l'ordre suivant : Time / SPM. / Str. / Brake / Dist. / Power / Energy / Pulse / (profil) / Time…

Modification : automatique **(SCAN)**

Appuyer plus longtemps sur la touche « DISPLAY » jusqu'à ce que le symbole « SCAN » apparaisse sur l'afficheur. Changement de l'affichage toutes les 5 secondes. On met fin à la fonction SCAN en appuyant à nouveau sur la touche « DISPLAY », avec la fonction Recovery ou par l'interruption de l'entraînement.

Modification du profil de charge

Si la charge est modifiée pendant le déroulement du programme, la modification est effective à partir de la colonne clignotante vers la droite. Les colonnes à sa gauche affichent les niveaux de charge antérieurs et restent inchangées.

Affichage de la puissance (POWER/MAXPOWER)

L'affichage de la puissance peut être modifié de la valeur moyenne « POWER » à la valeur maximale « MAXPOWER ».

- Effectuer le choix à l'aide de « SET »

Remarque :

Sur l'afficheur médian, c'est toujours la puissance moyenne qui est affiché.

Interruption ou fin d'entraînement

Quand il y a moins de 10 coups de rame/min. ou en appuyant sur « RECOVERY », l'ordinateur reconnaît une interruption d'entraînement. Les données d'entraînement atteintes sont affichées. Coups de rame/min., force de freinage, puissance et pouls (si l'enregistrement du pouls est actif) sont affichés en tant que valeurs moyennes avec le symbole Ø.

Changement vers ***l'Affichage*** actuel à l'aide de « plus » et « moins ».

Les données d'entraînement sont affichées pendant 4 minutes. Si vous n'appuyez sur aucune touche pendant ce temps et ne vous entraînez pas, l'ordinateur bascule en mode de veille.

Reprise de l'entraînement

En cas de reprise de l'entraînement dans l'intervalle de ces 4 minutes, les dernières valeurs continuent à défiler.

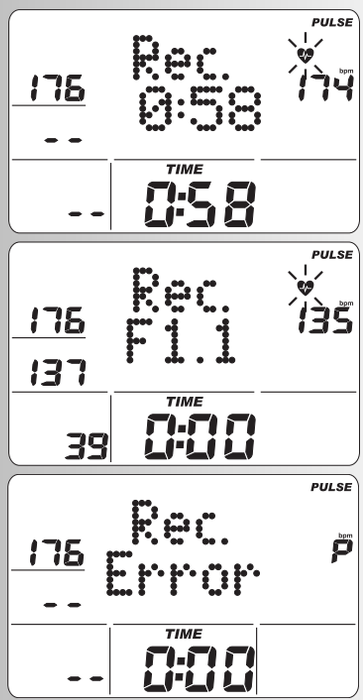
Fonction RECOVERY

Mesure du pouls de récupération

A la fin de l'entraînement, appuyer sur « RECOVERY ».
L'électronique mesure votre pouls pendant 60 secondes de façon décroissante.

Si vous appuyez sur « RECOVERY », la valeur actuelle du pouls est conservée en mémoire sous « STROKES » ; le pouls après 60 secondes est conservé en mémoire sous « BRAKE ». La différence entre les deux valeurs indiquée sous « POWER ». Une note de fitness en est déduite (Exemple F 1.1). L'affichage s'achève après 20 secondes.

La fonction s'interrompt avec « RECOVERY » ou « RESET ». Si aucun pouls n'est enregistré au début ou à la fin du comptage décroissant du temps, un message d'erreur apparaît.



Indications et fonctions

Entraînement	*Arrêt*	↑	↓	1	2	3	4	5	6	♥1	♥2	♥3	♥4
Charge	*Charge*	✔	✔										
Profil	*Profil*			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
	Coups de rame		✔								✔		
	Coups/min.	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Temps, énergie, distance		✔								✔		
	Pouls maximal	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	ou												
	Brûlage de graisses 65% ou *Fitness* 75% ou *Manuel* 40-90%	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Objectif de pouls 40-200	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Basculement temps/distance			✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Recovery	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Affichage en cas évènements au niveau du pouls

Valeur/entrée			%	*Dépassement* HI	LO	*MAX*	♫
Pouls maximal	*80-210*		✔	*+1*		*+1*	*+1*
ARRÊT (Off)							
Objectif de pouls	Brûlage de graisses	*65%*					
	ou Fitness	*75%*	✔	*+11*	*–11**		
	ou Manuel	*40-90%*					
Objectif de pouls	*40-200*			*+11*	*–11**		

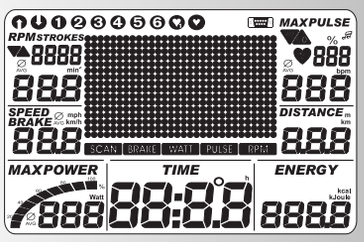
***Remarque : n'apparaît que si l'objectif de pouls a été atteint 1x**

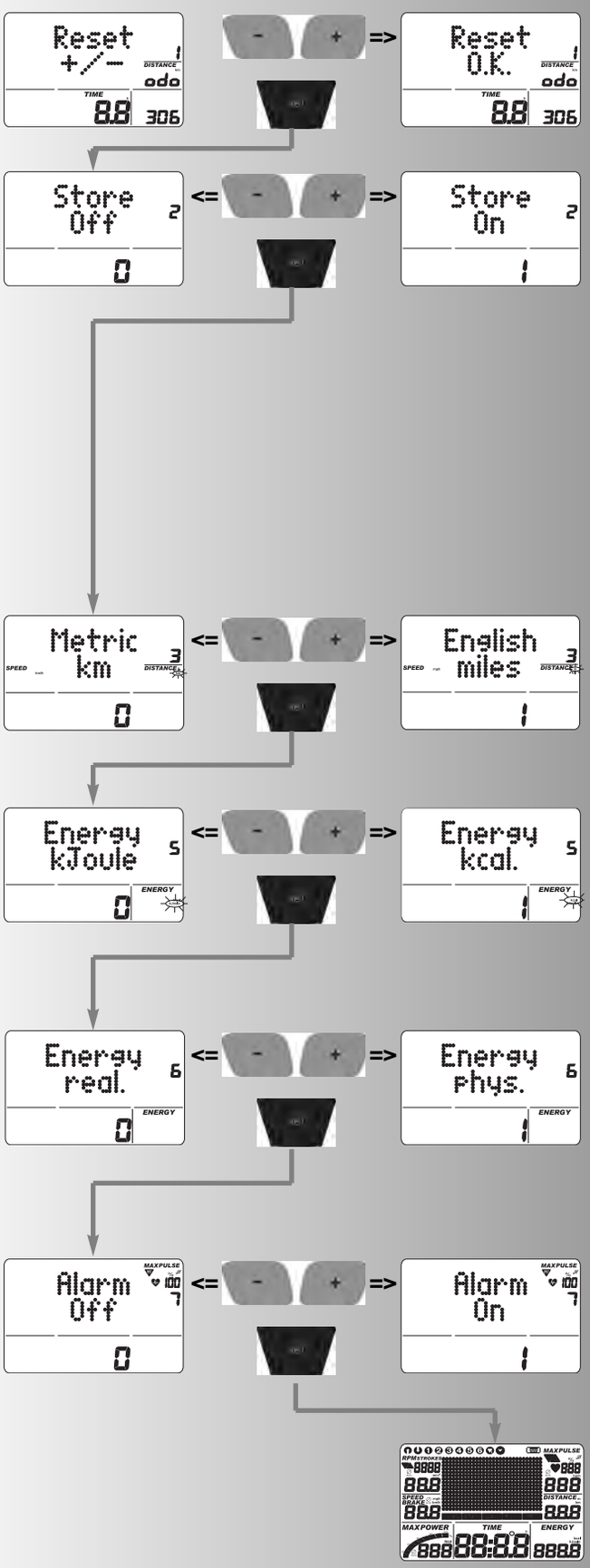
Au cas où le pouls enregistré n'est pas atteint (-11 battements), le ***symbole*** « LO » est affiché.

Au cas où le pouls enregistré est dépassé, le ***symbole*** « HI » est affiché.

En cas de dépassement du pouls maximal, la flèche ***« HI »*** apparaît, ainsi que l'inscription ***« MAX ».***

Si le « signal d'alarme en cas de dépassement du pouls maximal » est activé parmi les réglages individuels, des signaux sonores sont en outre émis.





Réglages individuels

Procédez selon le schéma suivant : appuyez sur « Reset ».

Affichage : tous les segments

Maintenant appuyez plus longtemps sur « SET » : Menu : Réglages individuels

Affichage : Reset +/-, total des kilomètres et du temps d'entraînement

1. Effacement du total des kilomètres et du temps de travail

Appuyer simultanément sur « plus » et « moins »

Fonction : Effacement de l'affichage : « Reset OK ».

Appuyer sur « Set » : Passage au prochain réglage

Affichage : Store

Ou bien :

Sauter l'effacement de toutes les valeurs en n'appuyant que sur « SET »

Affichage : Store

2. Mise en mémoire des valeurs préenregistrées

Appuyer sur « plus » ou « moins »

Les valeurs préenregistrées de temps, énergie, distance, âge, objectif de pouls sont mis en mémoire de façon durable.

Fonction :

ON = Mise en mémoire également après « Reset »
Off = Mise en mémoire jusqu'au prochain « Reset »

Appuyer sur « Set » :
Passage au prochain réglage

Affichage : Metric ou English

3. Affichage de l'unité en kilomètres / miles

Appuyer sur « plus » ou « moins »

Fonction : choix de l'affichage en kilomètres ou miles

Appuyer sur « Set » : l'unité choisie est prise en compte et passage au prochain réglage

Affichage : Energy.

4. Affichage de la consommation d'énergie en kilo-joules/kilocalories

Appuyer sur « plus » ou « moins »

Fonction : choix de l'affichage de la consommation d'énergie

Appuyer sur « Set » : l'unité choisie est prise en compte et passage au prochain réglage

Affichage : Energy

5. Affichage du produit énergétique mécanique / humain

Appuyer sur « plus » ou « moins »

Fonction : choix de l'affichage du produit énergétique

real : de la dépense énergétique de la personne qui s'entraîne avec un degré effectif de 16,7%

phys. : de la dépense énergétique de l'appareil, d'un point de vue strictement physique

Appuyer sur « Set » : l'unité choisie est prise en compte et passage au prochain réglage

Affichage : Alarm

7. Signal sonore d'alarme en cas de dépassement maximal

Appuyer sur « plus » ou « moins »

Fonction : signal sonore d'alarme MARCHE/ARRÊT

Appuyer sur « plus » ou « moins » : l'unité choisie est prise en compte et « Redémarrage » de l'affichage

Remarques générales

Signaux sonores de système

Démarrage
Un bref son est émis lors de l'enclenchement pendant le test de segment.

Fin du programme
La fin du programme (profils de programme, Countdown) est marquée par un bref signal sonore.

Dépassement du pouls maximal
Si le pouls maximal enregistré est dépassé d'un battement de pouls, 2 brefs signaux sonores sont émis toutes les 5 secondes.

Message d'erreurs
En cas d'erreurs, p. ex. Recovery non exécutable par manque de signal, 3 brefs signaux sonores sont émis.

Mise en marche / Arrêt automatique du scan
Un bref signal sonore est émis lors de l'activation et la désactivation de la fonction automatique de scannage.

Recovery

Dans cette fonction, le volant d'inertie est freinée automatiquement. Toute poursuite de l'entraînement est inadaptée.

Calcul de la note de fitness (F) :

$$\text{Note (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 Pouls de charge, P2 = Pouls de récupération

F1.0 = très bon, F6.0 = insuffisant

Basculement temps/distance

Dans les programmes 1 à 6, le profil peut être changé du mode temps (1 minute) au mode distance (200 mètres ou 0,1 miles) dans les valeurs préenregistrées.

Affichage du profil pendant l'entraînement

Au début, la première colonne clignote. Dans le déroulement, elle se déporte vers la droite.

Pour les profils de plus de 30 minutes jusqu'au milieu (colonne 15). Alors le profil se déporte de la droite vers la gauche. Si la fin du profil apparaît dans la dernière colonne (colonne 30), la colonne clignotante continue à aller vers la droite jusqu'à la fin du programme.

Utilisation indépendant de la vitesse de rotation

(freinage constant)
Le frein électromagnétique à courants de Foucault règle un freinage constant.

Calcul des valeurs moyennes

La mesure de valeur moyenne s'effectue par unité d'entraînement.

Remarques sur la mesure du pouls

Le calcul du pouls commence lorsque le cœur sur l'affichage clignote selon le rythme du battement du pouls.

Avec la ceinture thoracique
Observez les instructions correspondantes.

Anomalies de l'ordinateur d'entraînement
Appuyez plus longtemps sur la touche SET.

Remarques sur l'interface
Vous trouverez des remarques sur les possibilités de cette interface sur notre page d'accueil **www.kettler.net**

Glossaire

Age
Saisie pour le calcul du pouls maximal.

Champ de points
Zone d'affichage de 30 x 16 points pour la représentation de profils de puissance ainsi que les affichages de texte et de valeurs.

Commande
L'ordinateur règle la charge ou le pouls sur une valeur enregistrée manuellement ou préalablement indiqué.

Dimension
Unités pour l'affichage de km/h ou de mph, kilojoule ou kcal., heures (h) et puissance (Watt)

Energie (real.)

Calcule la dépense énergétique du corps avec un degré effectif de 16,7% pour apporter la puissance mécanique. Les 83,3 % sont transformés en chaleur par le corps.

Glossaire
Une accumulation d'essais d'explications

Interface
Prise SUB-D à 9 broches (RS232/sérielle) pour l'échange de données avec un ordinateur.

Manuel –
Valeur calculée de : 40-90 % du pouls maximal

Menu
Affichage dans lequel des valeurs doivent être introduites ou bien sélectionnées.

Objectif de pouls
Valeur de pouls déterminée manuellement ou par le programme qui doit être atteinte.

Pouls
Saisie du rythme cardiaque par minute

Pouls de brûlage des graisses
Valeur calculée de : 65% du pouls maximal

Pouls de fitness
Valeur calculée de : 75% du pouls maximal

Pouls maximal
Valeur calculée de 220 moins l'âge

Power
Valeur actuelle de la puissance (de freinage) mécanique en Watt que l'appareil transforme en chaleur.

Profils
Modification de charges dans le temps ou sur une distance représentée sous forme de champs de points.

Programmes
Possibilités d'entraînement qui commandent des charges ou des objectifs de pouls déterminés manuellement ou du fait du programme.

Recovery
Mesure du pouls de récupération à la fin de l'entraînement. Un écart et une note de fitness sont déduits des pouls de départ et d'arrivée dans l'intervalle d'une minute. Pour le même entraînement, l'amélioration de cette note est une mesure de la progression de la forme.

Reset
Effacement du contenu de l'affichage ou redémarrage de l'affichage.

Symbole HI
Si « HI » apparaît, c'est que l'objectif de pouls est trop haut de 11 battements. Si HI clignote, c'est que le pouls maximal est dépassé.

Symbole LO
Si « LO » apparaît, c'est que l'objectif de pouls est trop bas de 11 battements.

Utilisation dépendant de la vitesse de rotation
La puissance affichée ne se modifie pas jusqu'à ce que le nombre de coups de rame/min; ou le niveau de freinage soit modifié. Dans le cas d'une modification du nombre de coups, la puissance momentanée est calculée à partir du moment (constant) de freinage (niveau de freinage) et du nombre actuel de coups et affichée en conséquence. Le niveau de freinage est augmenté ou diminué par intervalles d'un point pendant l'entraînement à l'aide des touches « + » et « - ». Après cela, le moment de freinage est maintenu constant et l'affichage de la puissance est recalculé comme indiqué ci-dessus en cas de changement du nombre de coups de rame.

F

Instructions relatives à l'entraînement avec le rameur KETTLER COACH

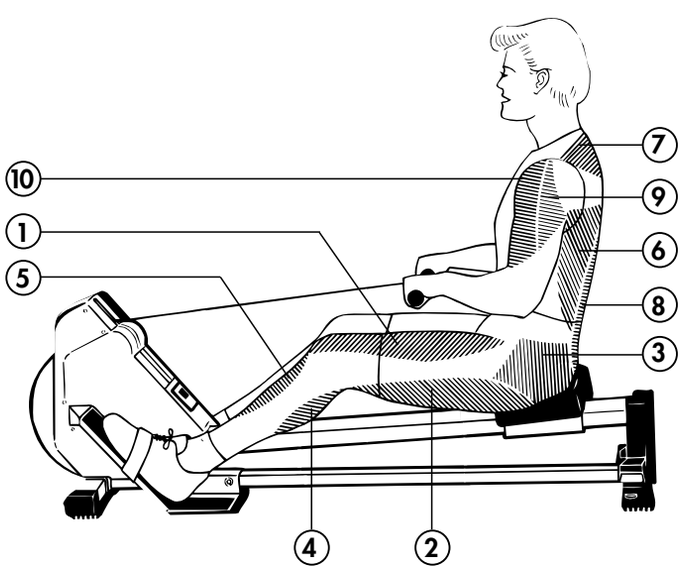
Avec le rameur KETTLER COACH, on peut profiter de tous les avantages de l'entraînement à l'aviron, sans avoir à mettre au préalable le bateau à l'eau. L'entraînement avec un rameur permet d'améliorer aussi bien le système cardio-vasculaire que la capacité de force. Avant de commencer l'entraînement, observer ce qui suit:

Remarque importante
Avant d'entreprendre un programme d'entraînement, consulter son médecin traitant afin d'établir si l'on est apte à travailler avec l'appareil KETTLER COACH. **La composition du programme d'entraînement ci-après s'adressent uniquement aux personnes en bonne santé.**

Avantages de la pratique de l'aviron
Comme déjà mentionné plus haut, la pratique de l'aviron sert à améliorer le système cardio-vasculaire, ainsi que l'oxygénation. La pratique de l'aviron permet de réduire la graisse, l'entraînement en endurance augmentant la quantité d'acides gras disponibles pour l'énergie.

Autre avantage de l'entraînement à l'aviron, le renforcement de la musculature générale. Pour l'orthopédiste, l'entraînement avec l'aviron renforce les dorsaux et les muscles des épaules. Le renforcement des muscles du dos peut prévenir les problèmes orthopédiques qui surviennent fréquemment de nos jours dans ce domaine.
L'entraînement avec le rameur COACH représente donc un entraînement optimal pour la condition physique. Il augmente l'endurance et la force et peut être considéré comme un entraînement qui ménage les articulations.

Quels sont les muscles sollicités?
L'aviron sollicite la musculature du corps. Certains groupes, représentés à la fig. ci-dessous, sont tout particulièrement mis en oeuvre.



Comme le montre la fig., la pratique de l'aviron sollicité de façon égale, le buste et la partie inférieure du corps. Dans les muscles des jambes, il sollicite tout particulièrement les extenseurs (1), les fléchisseurs (2), de même que les muscles du tibia et du mollet (5, 4). L'extension des jambes sollicite aussi la musculature des fesses (3).
En ce qui concerne la musculature du torse, la pratique de l'aviron sollicite principalement le large dorsal (6) et l'extenseurs (8). On entraîne en outre le muscle trapézoidal (7), le deltoïde (9) et le fléchisseur du bras (10).
Les exercices spéciaux effectués avec le rameur KETTLER COACH sollicitent d'autres groupes de muscles qui seront décrits dans un autre chapitre.

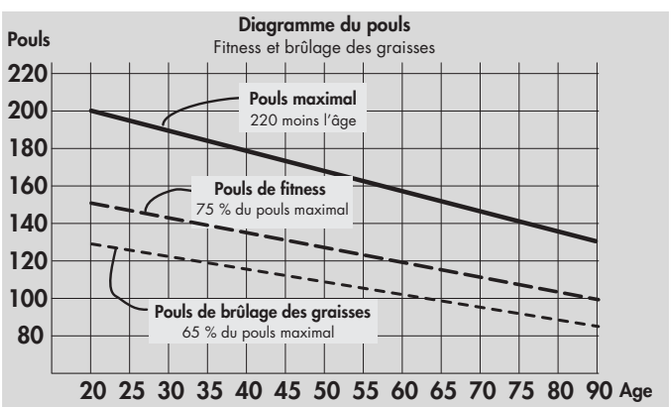
Comment établir un programme d'entraînement et l'appliquer

Le programme d'entraînement sera basé sur la forme physique du moment. Un test effectué en charge permettra au médecin traitant d'établir la forme personnelle qui constituera la base du programme. Si l'on ne s'est pas soumis audit test en charge, il convient tout cas d'éviter les charges trop élevées. Principe à suivre pour l'établissement du programme: l'entraînement en endurance sera dicté aussi bien par l'importance de la charge que par son intensité.

En ce qui concerne l'intensité de l'entraînement

Pendant l'entraînement avec le rameur, l'intensité de charge (résistance à la traction) peut être contrôlée à l'aide de la fréquence cardiaque. Avec le rameur, l'intensité est réglée, d'une part par le nombre de coups de rame et, d'autre part, par la résistance à la traction. L'intensité de l'entraînement augmente avec l'augmentation du nombre de coups de rame, de même que lorsqu'on augmente la résistance à l'aide du dispositif de traction.

Eviter donc, comme débutant, de s'entraîner avec un nombre de coups de rame trop élevé ou avec une résistance trop forte. Essayer d'harmoniser individuellement le nombre de coups de rame et la résistance optimale des rames. Pendant l'entraînement, mesurer trois fois la fréquence du pouls. D'abord le pouls au repos avant de commencer. Mesurer le pouls en charge au bout de 10 minutes d'entraînement; celui-ci doit se situer dans les environs des **chiffres recommandés pour l'entraînement** (voir diagramme du pouls). Une minute après la fin de l'exercice, mesurer le soidisant pouls de relaxation. L'entraînement régulier a pour conséquence la diminution de la fréquence du pouls au repos et en charge. Il faut voir là un des nombreux effets positifs de l'entraînement en endurance. Le coeur battant plus lentement a davantage de temps à sa disposition pour le remplissage des ventricules et la nutrition du muscle cardiaque par les artères coronaires.



En ce qui concerne l'ampleur de la charge

On entend par là, durée d'une séance d'entraînement et fréquence hebdomadaire des exercices. La médecine sportive considère efficiente pour l'entraînement, l'ampleur de charge suivante:

Frèquence des séances d'entraînement	Durée des séances d'entraînement
Journalière	10 minutes
Deux ou trois fois par semaine	20-30 minutes
Une ou deux fois par semaine	30-60 minutes

Les séances d'entraînement de 20 à 30 minutes/30 à 60 minutes ne conviennent pas pour le débutant; celui-ci n'augmentera la charge que peu à peu. Les premiers exercices resteront relativement courts. La méthode à intervalles constitue une solution de rechange favorable pour l'entraînement des débutants.

Programme d'entraînement possible pour les quatre premières semaines:

1re et 2e semaines	**Ampleur de chaque séance**
Fréquence des séances	ramer 3 minutes
3 fois par semaine	repos 1 minute
	ramer 3 minutes
	repos 1 minute
	ramer 3 minutes

3e et 4e semaines	**Ampleur de chaque séance**
Fréquence des séances	ramer 5 minutes
4 fois par semaine	repos 1 minute
	ramer 5 minutes

Après ce programme de 4 semaines pour novices, on peut s'entraîner tous les jours avec le rameur, pendant 10 minutes sans interruption. Si, plus tard, on préfère s'entraîner 3 fois par semaine pendant 20 à 30 minutes, il y a lieu d'entrecouper deux journées d'entraînement par une journée de repos.

Gymnastique d'accompagnement

La gymnastique constitue le complément optimal à l'entraînement sur la rameur.

Chaque séance d'entraînement devra comporter une phase d'échauffement. Activer la circulation pendant quelques minutes par de légers mouvements de canotage (10 à 15 coups/minute). Commencer par des exercices d'assouplissement des muscles pour passer ensuite aux exercices d'endurance proprement dits. Passer ensuite à la réduction de l'effort par des mouvements de canotage faciles et terminer la séance par quelques exercices d'assouplissement.

Remarques concernant l'entraînement de la force avec KETTLER COACH

Outre le rameur, COACH convient fort bien pour pratiquer l'entraînement, en vue de développer la force.
Il y a lieu cependant de suivre quelques remarques indispensables à un entraînement de qualité pour la santé, que l'on trouvera exposées succinctement ci-aprés:

1. Comme novice, éviter de s'entraîner avec des résistances trop importantes.
2. Ne s'entraîner qu'avec des résistances qui permettent de respirer sans aucune contrainte.
3. Exécuter régulièrement tous les mouvements, sans à-coups et rapidement.
4. Dans tous les exercices, garder le dos bien droit. Eviter de le creuser ou de le bomber.
5. On ne doit jamais perdre de vue que sa musculature et sa force augmentent plus rapidement que ne se fait l'adaptation des ligaments, des nerfs et des articulations.

En un mot, on ne doit augmenter la résistance que lentement et au fur et à mesure que l'entraînement avance.

Présentation succincte de quelques méthodes d'entraînement

La méthode d'entraînement orientée vers l'endurance et la force convient pour la mise en forme. Cela signifie 15 à 20 répétitions des exercices peu de résistance légers (40 à 50 % environ de la «force individuelle maximale*»).

On entend là par force maximale, la force personnelle maximale possible à développer pour actionner une seule fois un poids lourd.

Exemple de programme d'entraînement

Exercises	1re-2re semaines		3re-4re semaines		5re-6re semaines	
	Série	Répét	Série	Répét	Série	Répét
1	1-2	individ.	2	individ.	3	individ.
4	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
7	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
9	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
13	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
14	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
17	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20

Toujours commencer l'entraînement par une phase d'échauffement. Pendant l'entraînement, intercaler après chaque série, une pause de 60 secondes environ et profiter de ces pauses pour faire des exercices d'assouplissement et d'extension.
S'entraîner 2 ou 3 fois par semaine avec son COACH et profiter de toutes les occasions pour compléter l'entraînement par de longues promenades à pied ou à bicyclette, en pratiquant la natation, etc. On constatera que l'entraînement régulier améliore bientôt la condition et le bien-être.

Autre description d'entraînement: page 74.

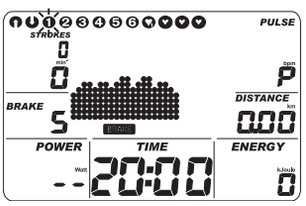
Avertissement!

Vous vous entraînez avec un appareil conçu et construit selon les exigences et principes modernes de sécurité. Les points dangereux sources éventuelles de blessures, ont été évités ou sécurisés le mieux possible. L'utilisation de l'appareil est exclusivement réservée aux adultes.
L'entraînement excessif ou mal programmé peut nuire à la santé. Avant de s'entraîner, il est vivement conseillé de consulter son médecin traitant afin de s'assurer qu'il n'y a pas de contre-indications médicales. Les résultats de l'examen médical devraient servir de base pour établir son programme d'entraînement.
Il ne peut, en aucun cas, servir de jouet. Il ne faut jamais perdre de vue que, de par leur naturel et leur tempérament, les enfants aiment jouer et qu'avec cet appareil, ils peuvent se trouver confrontés avec des situations, des dangers imprévus, lesquels excluent toute responsabilité de la part du constructeur. Si vous autorisez cependant vos enfants à jouer avec l'appareil, il y a lieu de leur en apprendre le mode d'emploi correct et de les surveiller.
Le montage de l'appareil doit être fait soigneusement par un adulte. Veiller à ne pas commencer l'entraînement avant que le montage n'ait été effectué dans toutes les règles de l'art.
En cas d'emploi régulier l'appareil, nous recommandons d'effectuer, tous les mois ou tous les deux mois, un contrôle de toutes les pièces et des éléments de fixation tels que vis, boulons, axes de fixations de câbles. Pour que soit maintenu le haut niveau de sécurité de l'appareil, il y a lieu d'en interdire l'utilisation si des pièces sont usées et de remplacer ces dernières immédiatement.

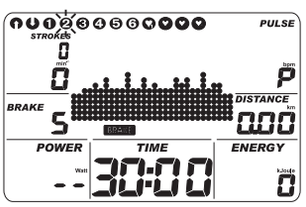
Programmes d'entraînement intégrés

L'ordinateur de l'COACH KETTLER est équipé de 6 profils de puissance stockés en mémoire et de deux programmes régulés par le pouls. Ils peuvent être appelés à l'aide de la touche de programme. Les programmes se différencient nettement dans leur intensité et dans leur durée de charge.

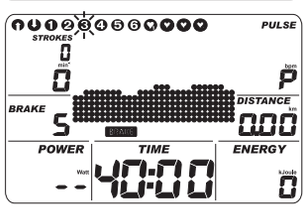
Les 6 profils de puissance sont conçus pour « entraînement par intervalles de 20 min. », « Sprints 30 min., « perte de poids 40 min. », « fitness 40 min. », « programme power de 30 min. » et « entraînement par intervalles de 60 min. ». Les deux programmes régulés par le pouls consistent en « entraînement extensif par intervalles 40 min. » et « jeu de conduite 30 min. ». La description suivante des programmes vous aide à choisir le programme correspondant à vos capacités de puissance. Tous les profils peuvent être fondamentalement déplacés verticalement par rapport à leur intensité (niveau de charge ou fréquence de pouls), c'est-à-dire que l'intensité peut être augmentée ou diminuée individuellement.



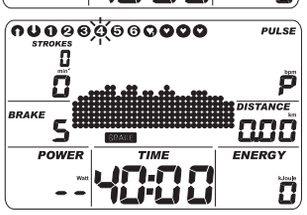
P1 « entraînement par intervalles 20 min. »
Entraînement intensif pour les personnes entraînées (nécessité sinon de réduire le cran de démarrage)
Nombre de coups moyen (env. 20-27 / min.),
env. 80-90% de la fréquence cardiaque maximale, durée 20 min.



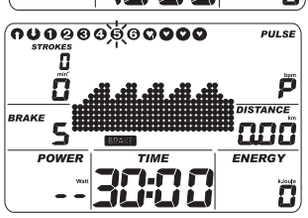
P2 « Sprints 30 min. »
pour les personnes entraînées avec des changements entre des cadences de rame avec un nombre élevé et fort de battements dans les pointes et des cadences de rame calmes



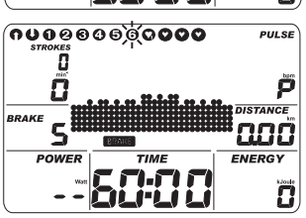
P3 « perte de poids »
Nombre de coups moyen (env. 20-27 / min.),
env. 60-75% de la fréquence cardiaque maximale, durée 40 min.



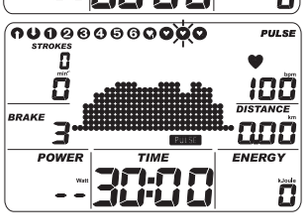
P4 « fitness 40 min. »
Nombre de coups moyen (env. 20-27 / min.),
env. 75-85% de la fréquence cardiaque maximale pour les personnes non entraînées, durée 40 min. ou 80-90% de la fréquence cardiaque maximale pour les personnes entraînées, durée 40 min.



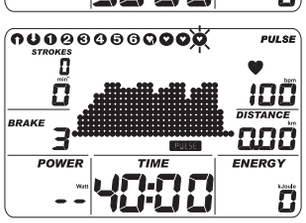
P5 « Programme Power 30 min. »
pour les personnes entraînées (nécessité sinon de réduire le niveau de démarrage)
Nombre de coups élevé (env. 27-35 / min.),
env. 85-95 % de la fréquence cardiaque maximale, durée 30 min.



P6 « entraînement par intervalles 60 min. »
Nombre de coups moyen (env. 20-27 / min.),
env. 70 - 85 % de la fréquence cardiaque maximale, durée 60 min.



HRC 3 « jeu de parcours 30 min. », régulé par le pouls
Nombre de coups moyen (env. 20-27/min.),
65% (pendant la pause)-85% de la fréquence cardiaque maximale



HRC 4 « entraînement extensif par intervalles 40 min. », régulé par le pouls
Nombre de coups moyen (env. 20-27 / min.),
75-82% de la fréquence cardiaque maximale

Inhoudsopgave

Veiligheidsaanwijzingen 56
- Service 56
- Uw veiligheid 56

Korte beschrijving 57
- Functiebereik / toetsen 58
- Weergavebereik / display 59-61
- Weergegeven waardes 61

Snelstart (ter kennismaking) 61
- Trainingsbegin 61
- Trainingseinde 61
- Slaapstand 61

Training 62

... door belastingprogrammering
- Count up 62
- Count down 62
- Programmeervelden 62
  Roeislagen 62
  Aantal slagen 62
  Signalen 62
  Tijd 63
  Energie 63
  Afstand 63
  Prestatieweergave 63
  Leeftijd 63
  Maximale polsslag 63
  Doelpolsslag keuze (fat/fit/man.) 63
- Doelpolsslag programmering 63
- Gereed voor training 63
- Prestatieprofielen 1 – 6 64
- Omschakeling tijd/afstand 64

... door polsslagprogrammering
- HRC1 – Count up 65
- HRC2 – Count down 65
- HRC3 – vaarspel 30 min. 65
- HRC4 – extensieve intervaltraining 40 min. 65

Trainingsfuncties 66
- Weergavewisseling 66
- Profielwijziging 66
- Prestatieweergave 66
- Trainingsonderbreking/-einde 66
- Voortzetten van de training 66
- Recovery (herstelpolsmeting) 67

Programmeringen en functies 67
- Tabel: programmeringen/functies 67
- Tabel: polsslaggebeurtenissen 67

Individuele instellingen 68
- Wissen van het totale aantal kilometers 68
- Opslaan van de programmeringen 68
- Keuze: km/mijl – weergave 68
- Keuze: kJoule / Kcal – weergave 68
- Keuze: energieweergave real./fys. 68
- Alarmsignaal AAN / UIT 68

Algemene aanwijzingen 69
- Systeemgeluiden 69
- Recovery 69
- Omschakeling tijd / afstand 69
- Profielweergave tijdens de training 69
- Toerentalafhankelijk gebruik 69
- Berekening gemiddelde waarde 69
- Aanwijzingen voor polsslagmeting 69
  Met oorclip 69
  Met borstgordel 69
- Computerstoringen 69
- Aanwijzingen voor de PC-Interface 69

Glossar 69

G

Dit teken verwijst in de handleiding naar de woordenlijst. Daar wordt het betreffende begrip verklaard.

70
Trainingshandleiding 70
- Duurtraining
- Belastingintensiteit 71
- Belastingomvang 71
- Geïntegreerde trainingsprogramma's 73
- Trainingsbeschrijving 74

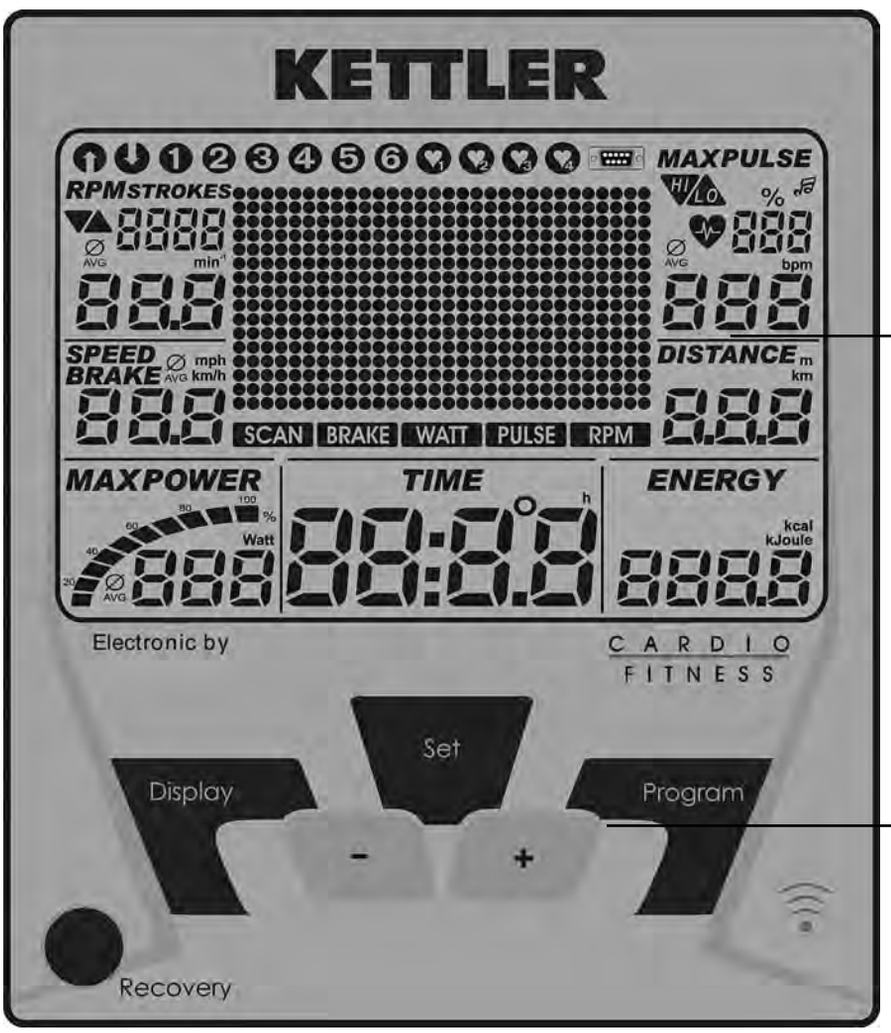
Veiligheidsaanwijzingen

Let voor uw veiligheid op onderstaande punten:
- Plaats het trainingsapparaat op een geschikte, stevige ondergrond.
- Controleer vóór het eerste gebruik en vervolgens na 6 maanden of alle verbindingen goed vast zitten.
- Gebruik het trainingsapparaat uitsluitend volgens de aanwijzingen in de handleiding, dit om foutieve belasting of overbelasting te voorkomen.
- Het opstellen van het apparaat in vochtige ruimtes is, op langere termijn, wegens de daarmee verbonden roestvorming niet aan te raden.
- Controleer regelmatig of het apparaat goed functioneert en in goede conditie is.
- De veiligheidstechnische controles behoren tot de plichten van een gebruiker en dienen regelmatig en nauwkeurig plaats te vinden.
- Defecte of beschadigde onderdelen dienen meteen vervangen te worden. Gebruik hiervoor uitsluitend originele KETTLER onderdelen.
- Het apparaat mag tot na de reparatie niet gebruikt worden.
- Het veiligheidsniveau van het apparaat kan alleen behouden blijven, als regelmatig op schade en slijtage gecontroleerd wordt.

Voor uw veiligheid:
- **Raadpleeg vóór u gaat trainen uw huisarts of uw gezondheid trainen met dit apparaat toelaat. Baseer de opbouw van uw trainingsprogramma op zijn advies. Foutieve of overmatige training kan tot schade aan de gezondheid leiden.**

Korte beschrijving

De elektronica heeft een functiebereik met toetsen en een weergavebereik (display) met wijzigende symbolen en grafieken.

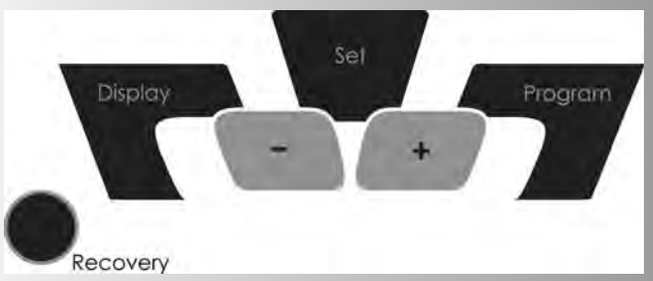


Weergavebereik

Display

Functiebereik

Toetsen



Korte handleiding

Functiebereik

De zes toetsen worden hieronder kort uitgelegd.

Het precieze gebruik wordt in de afzonderlijke hoofdstukken uitgelegd. In deze beschrijvingen worden de namen van de functietoetsen identiek gebruikt.

SET (kort indrukken)

Met deze functietoets worden de programmeringen opgeroepen. De ingestelde gegevens worden overgenomen.

SET (langer indrukken)

Wissen van het veld (Reset)

Uitzondering: bij de weergave van alle segmenten: oproep "individuele instellingen" met ***weergave:*** Reset +/-

Display (kort indrukken)

Met deze functietoets schakelt het actuele middelste veld naar het volgende weergaveveld of schakelt de automatische gegevenwisseling uit.

Display (langer indrukken)

Automatische gegevenswisseling

Weergave: SCAN

Programm

Met deze functietoets worden de diverse programma's gekozen.

Nogmaals indrukken > volgende programma

Langer indrukken > programmadoorloop

Min – / plus + toetsen

Met deze functietoetsen worden voor de training in de diverse menu's waardes gewijzigd en tijdens de training de belasting gewijzigd.

- verder "plus"
- of terug "min"
- langer indrukken > snellere wisseling
- "plus" en "min" **tegelijk** indrukken:
- belasting springt op **niveau 1**
- programma's springen op **oorspronkelijk**
- waardeprogrammering springt op **uit (off)**

RECOVERY

Met deze functietoets wordt de herstelpolsfunctie gestart.

Opmerking:

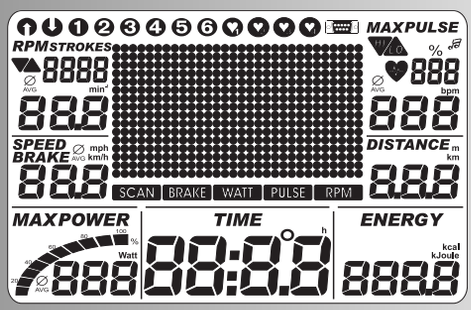
Andere functies van de toetsen worden op de betreffende plaatsen in de bedieningshandleiding uitgelegd.

Polsslagmeting

De polsslagmeting gebeurt via de meegeleverde borstgordel. Lees hiervoor a.u.b. de bijbehorende handleiding.

Weergavebereik / display

Het weergavebereik informeert over de verschillende functies en de gekozen instelmodi.



Programma's: count up / count down

De programma's onderscheiden zich door de manier van tellen.

Count up: telt op, count down: telt terug

Programma's

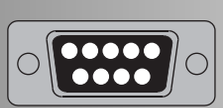
Belasting via tijd of afstand
Voorgeprogrammeerde profielen 1–6

Polsslaggestuurde programma's: HRC1- HRC4

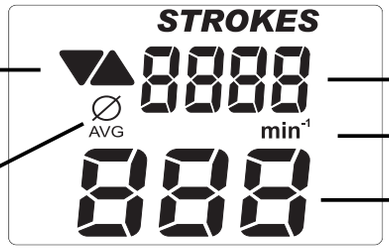
Doelpolsslag via de tijd
Vier programma's, die via een voorgeprogrammeerde polsslagwaarde of meerdere voorgeprogrammeerde polsslagwaardes de belasting regelen.

PC-interface

Als dit symbool verschijnt, bestaat er een verbinding met een PC.

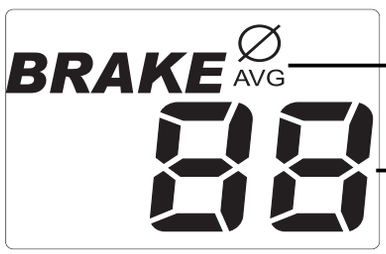


Slagen / aantal slagen



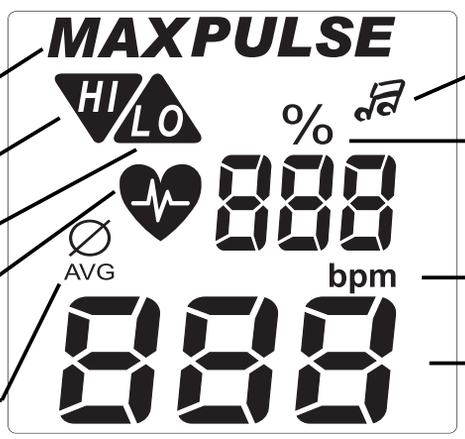
Pijlen voor bereik aantal slagen
Weergave bij afwijking van −/+ 4 slagen/min.
Gemiddelde waarde (AVG)
Slagen (aantal)
Waarde 0 – 9999
Dimensie
Aantal slagen (slagen per minuut)
Waarde 0 – 199

Remniveau



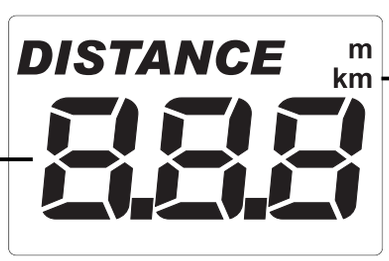
Gemiddelde waarde (AVG)
Waarde 1 – 15

Polsslag



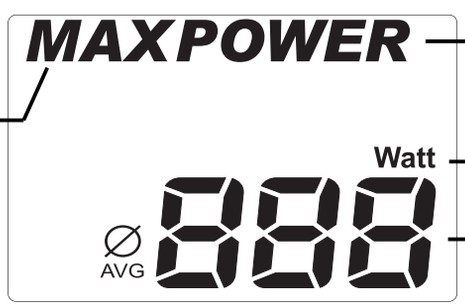
Maximale polsslag
Alarm (knippert) max. polsslag +1
Doelpolsslag overschreden +11
Doelpolsslag te laag −11
Hartsymbool (knippert)
Gemiddelde waarde
Alarmsignaal AAN/UIT
Procentuele waarde
Actuele polsslag / max. polsslag
Dimensie
Waarde 0 – 220

Afstand



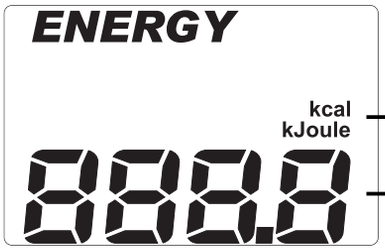
Waarde 0 – 499
Dimensie instelbaar

Prestatie



MAXPOWER weergave
(topvermogen van een roeislag)
Gemiddelde waarde
POWER weergave
(gemiddeld vermogen van een roeislag)
Dimensie
Waarde 25 – 999

Energieverbruik



Punten

Snelstart (ter kennismaking)

Trainingsbegin:

Zonder bijzondere instellingen

- Begroetingsbeeld bij het inschakelen
  Weergave van het totale aantal kilometers en de totale trainingstijd
- Na 3 seconden: ***weergave*** "count up";
  Alle waardes staan op 0;
  m.u.v. remniveau en prestatie
- Trainingsbegin

Weergave
Slagen, slagen/min., remniveau, prestatie, tijd, polsslag (indien polsslagmeting actief), afstand, energie

Wijzigen van de belasting en tijdens de training:

- "plus": remniveau wordt met 1 niveau verhoogd.
- "min" verlaagt met 1 niveau

Uit het remniveau en de slagen/min. volgt de prestatie.

Aanwijzing:

De roeislagen per minuut worden pas na ca. 5 seconden weergegeven.

Trainingseinde

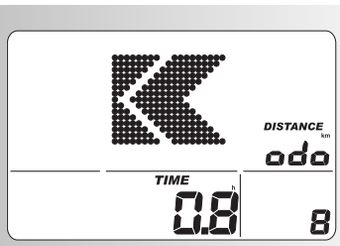
- Gemiddelde waardes (Ø):

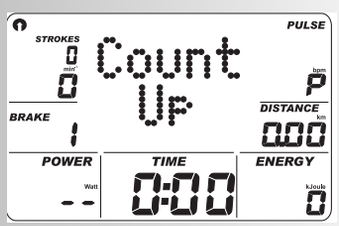
Weergave
Slagen/min., remniveau, prestatie en polsslag (indien polsslagmeting actief)

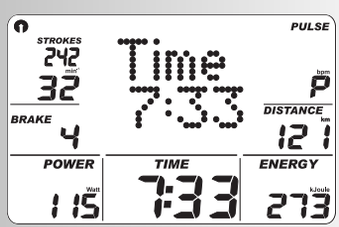
- Totale waardes
  Slagen, tijd, afstand en energie

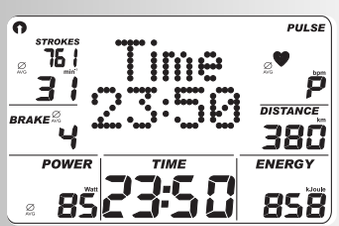
Slaapstand

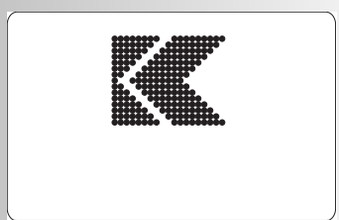
Het apparaat schakelt 4 minuten na trainingseinde in de slaapstand. Door indrukken van een willekeurige toets begint de computer weer met de "count up".











Training

De computer beschikt over 12 trainingsprogramma's. Deze onderscheiden zich duidelijk in de belastingintensiteit en -duur.

1. Training door belastingprogrammering

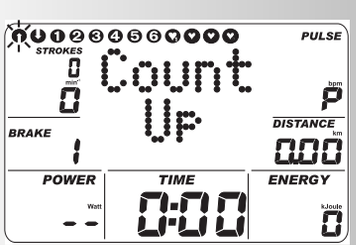
a. Manuele belastingprogrammering
- (PROGRAM) "count up"
- (PROGRAM) "count down"

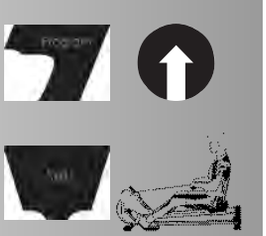
b. Belastingprofielen
- (PROGRAM) "1" – "6"

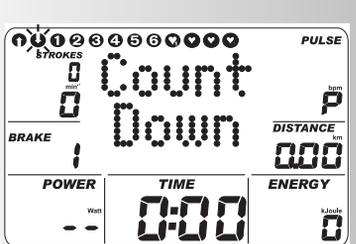
2. Training door polsslagprogrammering

a. Manuele polsslagprogrammering
- (PROGRAM) "HRC1 count up"
- (PROGRAM) "HRC2 count down"

b. Polsslagprofielen
- (PROGRAM) "HRC3"
- (PROGRAM) "HRC4 "







Training door belastingprogrammering

a. Manuele belastingprogrammering
(PROGRAM) "count up"
- "PROGRAM" indrukken tot: ***weergave:*** "count up" training beginnen, alle waardes tellen op.

Of
- "SET" indrukken: programmeerveld
- "Plus" of "min": belasting wijzigen. Trainingsbegin alle waardes tellen op.

(PROGRAM) "count down"
- "PROGRAM" indrukken tot: ***weergave:*** "count down" Het programma telt van de ingevoerde waarde terug > 0. Als géén programmering plaatsvindt, begint de training in het programma "count up". Voor het starten van het programma moet minstens één programmering in het programmeerveld aanwezig zijn.
- "SET" indrukken: programmeerveld

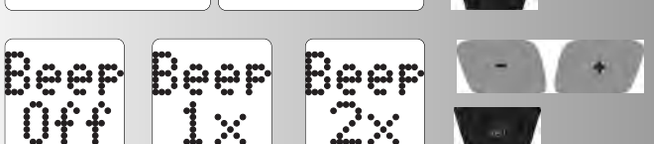
Programmeerveld
Weergave: roeislagenprogrammering "str."

Roeislagenprogrammering
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 900) Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu programmering aantal slagen "st./min"

Programmering aantal slagen
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 30) Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu signalen "beep".



Signalen
"Beep off" = géén akoestische roeislagondersteuning
"Beep 1x" = 1 signaal voor totale roeislag
"Beep 2x" = 1 signaal voor 1/2 roeislag
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 1x) Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu tijdprogrammering "TIME".

Tijdprogrammering
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 45:00)
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu energieprogrammering "Energy"

Energieprogrammering
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 1500)
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu afstandprogrammering "Dist."

Afstandprogrammering
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 14,00)
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu vermogenprogrammering "power"

Vermogenprogrammering
Bij keuze van "Power AVG" wordt het gemiddelde vermogen bij "Power Max" het topvermogen van een roeislag weergegeven.
- Met "plus" of "min" kiezen
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu leeftijdprogrammering "Age".

Leeftijdprogrammering
Het programmeren van de leeftijd dient voor het berekenen en bewaken van de maximale polsslag (symbool HI, alarmsignaal indien geactiveerd).
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 34)
  Daaruit wordt volgens de formule (220-leeftijd) een maximale polsslag van 186 berekend.
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu programmering maximale polsslag "Max".

Programmering maximale polsslag
- Met "min" waarde ingeven.
  Een maximale polsslag kan alleen verlaagd worden!
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: volgende menu keuze doelpolsslag "Fat 65%"

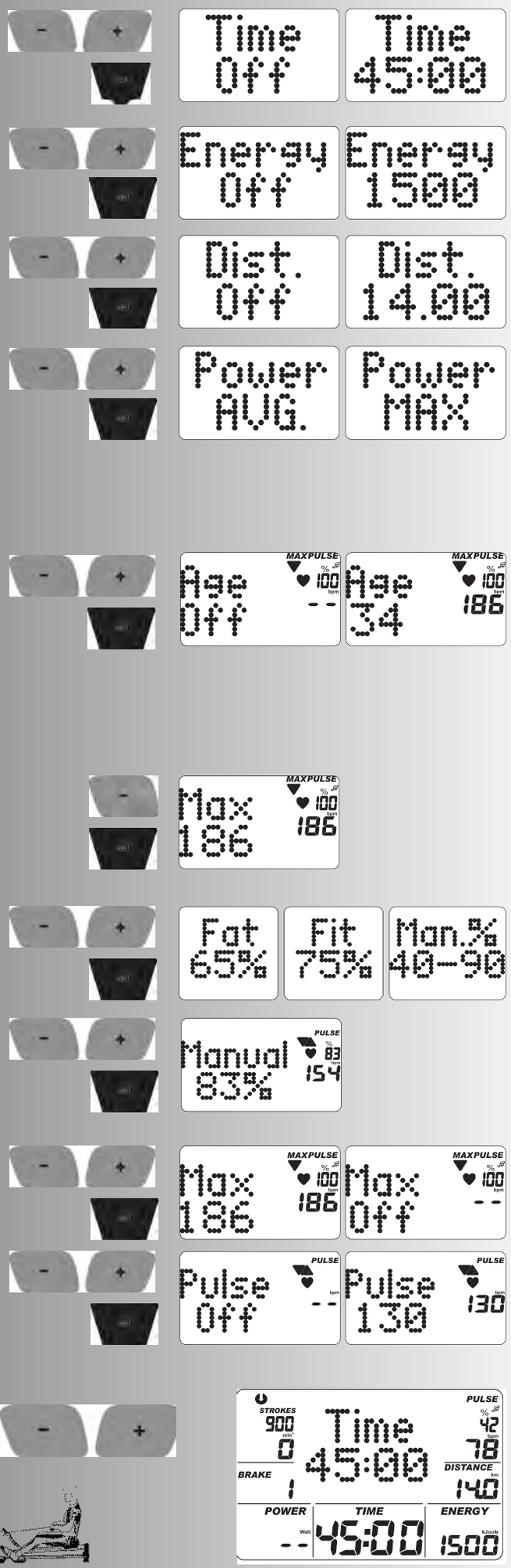
Keuze doelpolsslag
- Met "plus" of "min" keuze maken
- Vetverbranding 65%, conditie 75%, manueel 40-90%
  Met "SET" bevestigen (manueel 40-90%)
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. man. 83)
  Met "SET" bevestigen (programmeermodus eindigt)

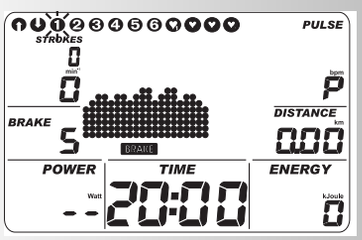
Weergave: gereed voor training met alle programmeringen

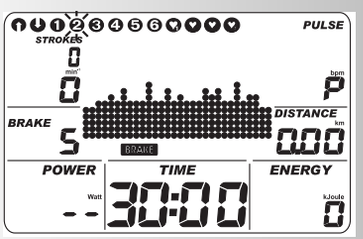
Of
Doelpolsslag programmering
Invoeren van 40 – 200 dient voor het vastleggen en bewaken van een leeftijdonafhankelijke trainingspolsslag (***symbool*** HI, alarmsignaal indien geactiveerd, géén maximale polsslag bewaking). Daarvoor moet de programmering maximale polsslag op "Off" staan.
- Met "plus" of "min" de maximale polsslag bewaking kiezen. ***Weergave:*** "Max Off"
  Met "SET" bevestigen

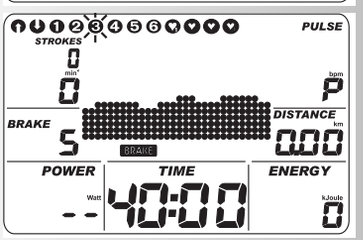
Weergave: volgende programmering "doelpolsslag" (Pulse)
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 130)
  Met "SET" bevestigen (programmeermodus eindigt)
  Weergave: gereed voor training met alle programmeringen

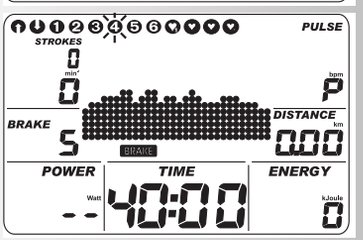
Gereed voor training
Belasting
- Met "plus" of "min" belasting wijzigen. Trainingsbegin door roeien. De voor de training ingestelde belasting wordt opgeslagen.

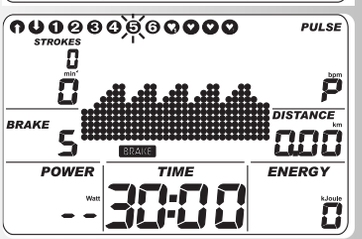


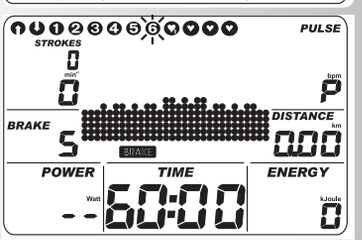












Opmerking:

- Een overzicht van alle instelmogelijkheden in de programma's zijn in de tabellen samengevat (zie pagina 67).
- De programmeringen gaan bij een "Reset" verloren. Wordt bij individuele instellingen "opslaan van programmeringen" geactiveerd (pagina 68), blijven de programmeringen opgeslagen. Bij een volgende oproep van count up / count down worden de gegevens overgenomen.

b. Prestatieprofielen (PROGRAM) "1" – "6"

Alle profielen worden door indrukken van "PROGRAM" gekozen.

Bijv. ***Weergave:*** "1"
Intervaltraining 20 ; belasting niveau 5-8, 20 min.
"SET" indrukken: programmeerveld,,

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** "2"
  Spurts ; belasting niveau 5-9, 30 min.
  "SET" indrukken: programmeerveld

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** "3"
  Gewichtsreductie ; belasting niveau 5-7, 40 min.
  "SET" indrukken: programmeerveld

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** "4"
  Conditie ; belasting niveau 5-8, 40 min.
  "SET" indrukken: programmeerveld

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** "5"
  Powerprogramma ; belasting niveau 5-9, 30 min.
  "SET" indrukken: programmeerveld

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** "6"
  Interval 60; belasting niveau 1-5, 60 min.
  "SET" indrukken: programmeerveld

Opmerking:

Bij tijden boven 30 minuten wordt in het programmaveld het profiel op 30 kolommen gecomprimeerd.

Omschakeling tijd / afstand

In de programma's 1-6 is in het programmeerveld de omschakeling van tijd- naar afstandmodus mogelijk.

- Met "min" of "plus" modus instellen
  Met "SET" bevestigen.

Weergave: gereed voor training

De afstand per kolom bedraagt 0,2 km (0,1 mijl).

2. Training door polsslagprogrammering

Manuele polsslagprogrammering
(PROGRAM) "HRC1" count up"

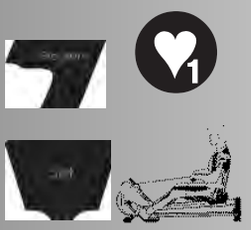
- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** HRC1
- "SET" indrukken: programmeerveld

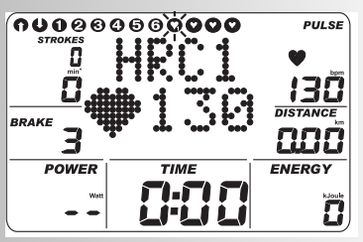
Of
Training beginnen, alle waardes tellen op. De belasting wordt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130).

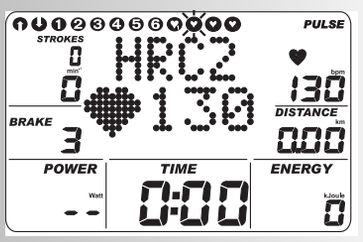
(PROGRAM) "HRC2" Count Down

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** HRC2
- "SET" indrukken: programmeerveld

  De programmeringen en verstelmogelijkheden zijn analoog aan het programmapunt "count down".
- Trainingsbegin
  De belasting wordt automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130)

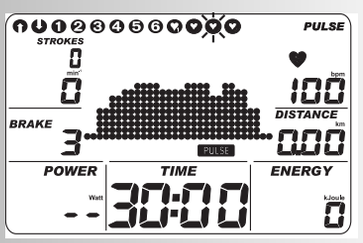






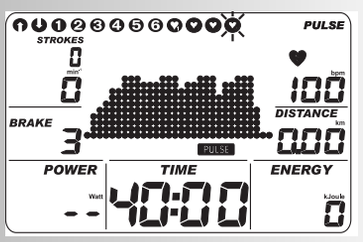
(PROGRAM) "HRC3" vaarspel 30 min.

- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** HRC3
- "SET" indrukken: programmeerveld
- Trainingsbegin
  De belasting wordt automatisch verhoogd tot de diverse doelpolsslagen bereikt zijn.



(PROGRAM) "HRC4" extensieve intervaltraining 40 Min

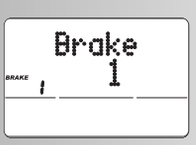
- "PROGRAM" indrukken tot: ***Weergave:*** HRC4
- "SET" indrukken: programmeerveld
- Trainingsbegin
  De belasting wordt automatisch verhoogd tot de diverse doelpolsslagen bereikt zijn.

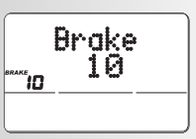


Aanwijzing:

Beginbelasting
In HRC-programma's is in het programmeerveld het vastleggen van de beginbelasting van niveau 1 – 10 mogelijk.

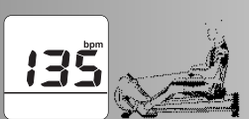
- Met "plus" of "min" waarde ingeven (bijv. 10)
  De belasting wordt dan vanaf niveau 10 automatisch verhoogd tot de doelpolsslag bereikt is (bijv. 130)

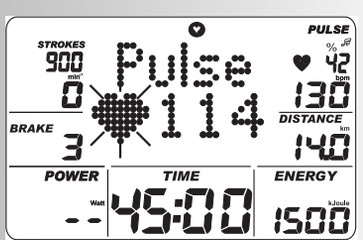




Polsslag

- Met "plus" of "min" kan de polsslagwaarde op dit punt en tijdens de training nog gewijzigd worden, bijv. van 130 naar 135.
  Trainingsbegin door roeien.

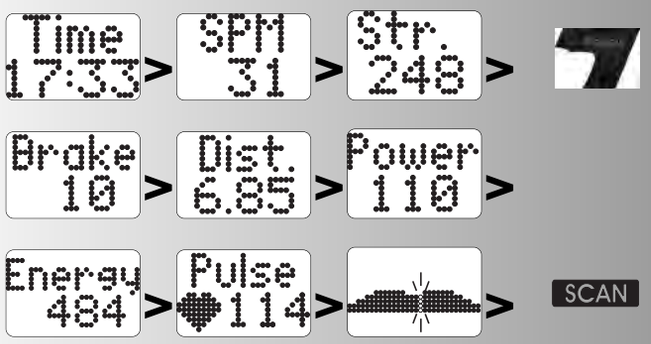


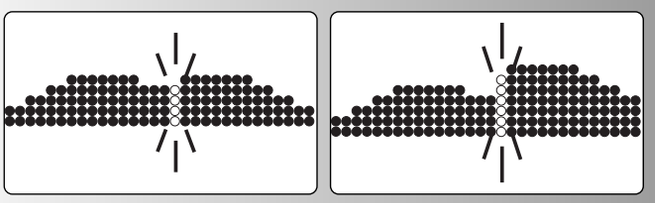


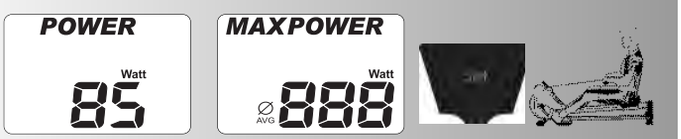
Programmeermogelijkheden: zie tabellen pagina 13

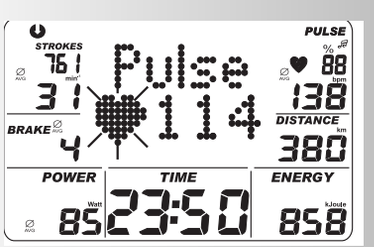
Opmerking:

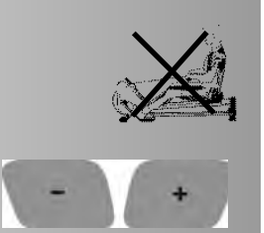
- Een belastingwijziging vindt in HRC-programma's bij afwijkingen van +/- 6 hartslagen plaats.

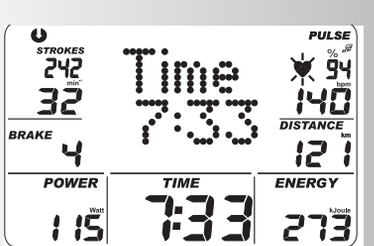












Trainingsfuncties

Weergavewisseling tijdens de training

Verstelling: manueel

Met "display" wisselt de weergave in het puntenveld in de volgorde: Time / SPM. / Str. / Brake / Dist. / Power / Energy / Pulse / (Profil) / Time ……

Verstelling: automatisch **(SCAN)**

"Display"-toets langer indrukken tot het "SCAN"-symbool in de display verschijnt. Elke 5 seconden wisseling van de weergave. De SCAN-functie wordt door opnieuw indrukken van de "Display"-toets, recovery-functie of trainingsonderbreking beëindigd.

Wijziging van het belastingprofiel

Wordt de belasting tijdens het programma gewijzigd, werkt de wijziging vanaf de knipperende kolom naar rechts. De kolommen links ervan tonen de afgelegde belastingniveaus en blijven ongewijzigd.

Vermogenweergave (POWER / MAXPOWER)

Tijdens de training kan de vermogenweergave van gemiddelde waarde "POWER" in topwaarde "MAXPOWER" gewijzigd worden.

- Met "SET" keuze maken

Opmerking:

In het middelste veld wordt altijd het gemiddelde vermogen weergegeven.

Trainingsonderbreking of –einde

Bij minder dan 10 roeislagen/min. of indrukken van "RECOVERY" herkent de computer een trainingsonderbreking. De bereikte trainingswaardes worden getoond. Slagen/min., remniveau, vermogen en polsslag (indien polsslagmeting geactiveerd) worden als gemiddelde waarde met het Ø-symbool weergegeven.

Met "plus" of "min" wisselen naar de actuele ***weergave***.

De trainingsgegevens worden 4 minuten getoond. Drukt u binnen deze tijd niet op een toets of traint u niet, schakelt de computer in de slaapstand.

Voortzetten van de training

Wordt de training binnen 4 minuten voortgezet, worden alle waardes verder opgeteld of afgeteld.

RECOVERY – functie

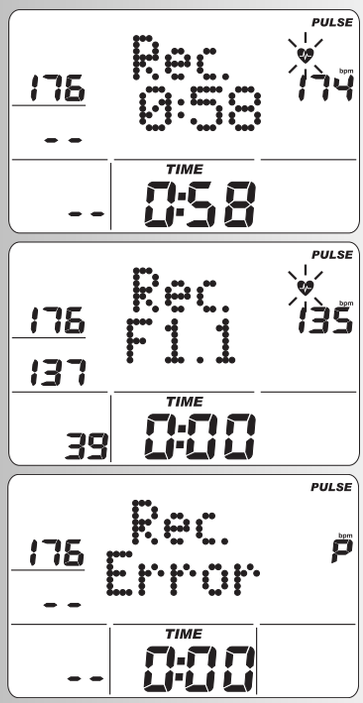
Herstelpolsmeting

Bij trainingseinde "RECOVERY" indrukken.

De computer meet 60 seconden terugtellend uw polsslag.

Drukt u op "RECOVERY", wordt onder "STROKES" de actuele polsslag opgeslagen; onder "BRAKE" wordt de polsslagwaarde na 60 seconden opgeslagen. Onder "POWER" wordt het verschil tussen deze waardes getoond. Hieruit wordt een conditiecijfer (bijv. F 1.1) berekend. De weergave stopt na 20 seconden.

"RECOVERY" of "RESET" onderbreekt de functie. Wordt aan het begin of einde van de teruglopende tijd géén polsslag gemeten, verschijnt er een foutmelding.



Programmeringen en functies

Training	*Stilstaan*	↑	↓	1	2	3	4	5	6	♥1	♥2	♥3	♥4
Belasting	*Belasting*	✔	✔										
Profiel	*Profiel*			✔	✔	✔	✔	✔	✔			✔	✔
	Slagen		✔								✔		
	Slagen/min	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Tijd, energie, afstand		✔								✔		
	Max. polsslag	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	of												
	Vetverbranding 65% of *conditie* 75% of *manueel* 40-90%	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Doelpolsslag 40-200	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔
	Tijd/afstand omschakeling			✔	✔	✔	✔	✔	✔				
	Recovery	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔	✔

Weergave bij polsslaggebeurtenissen

Waarde/programmering			%	*Overschrijding* HI	LO	MAX	
Maximale polsslag 80-210			✔	*+1*		*+1*	*+1*
Uit (off)							
Doelpolsslag	vetverbranding	*65%*	✔	*+11*	*–11**		
	of conditie	*75%*					
	of manueel	*40-90%*					
Doelpolsslag		*40-200*		*+11*	*–11**		

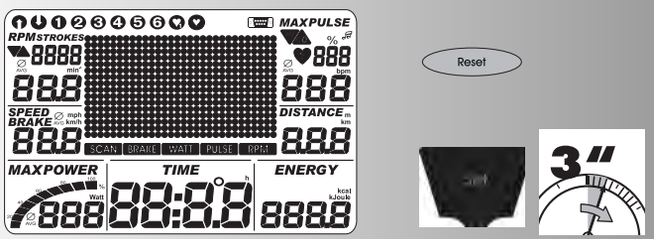
*** Opmerking: verschijnt alleen als de doelpolsslag 1x bereikt werd.**

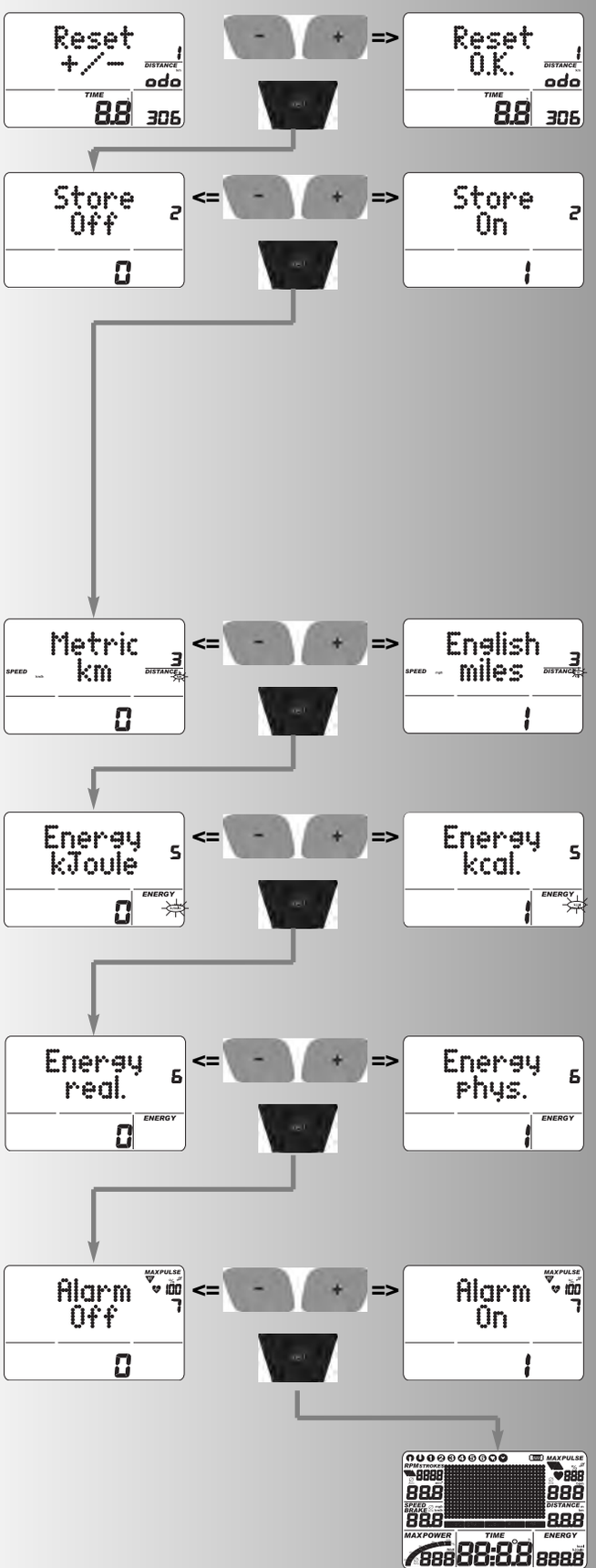
Bij het niet halen van de geprogrammeerde trainingspolsslag (-11 slagen) verschijnt het ***symbool*** "LO".

Bij overschrijding (+11 slagen) verschijnt het ***symbool*** "HI".

Bij overschrijding van de maximale polsslag knippert de ***"HI"***-pijl en het woord ***"MAX"*** verschijnt.

Is bij individuele instellingen het "alarmsignaal bij maximale polsslag overschrijding" geactiveerd hoort u tevens enkele alarmtonen.





Individuele instellingen

Ga volgens het hiernaast staande schema te werk: "Reset" indrukken

Weergave: alle segmenten
Nu "SET" langer indrukken: menu: individuele instellingen

Weergave: Reset +/-, totaal aantal kilometers en totale trainingstijd

1. Wissen van het totaal aantal kilometers en totale trainingstijd
"Plus" + "min" tegelijk indrukken

Functie: wissen van het veld: "Reset OK"
"Set" indrukken: sprong naar de volgende instelling

Weergave: Store

Of
Wissen van het totale waardes overslaan, alleen "SET" indrukken

Weergave: Store

2. Opslaan van programmeringen
"Plus" of "min" indrukken
Programmeringen voor tijd, energie, afstand, leeftijd, doelpolsslag worden voor langere tijd opgeslagen.

Functie:

ON = opslaan ook na "reset"
Off = opslaan tot de volgende "reset"

"Set" indrukken
Sprong naar de volgende instelling

Weergave: metric of English

3. Weergave van de eenheid in kilometers / mijlen
"Plus" of "min" indrukken

Functie: Kiezen van kilometer of mijlen weergave
"Set" indrukken: gekozen eenheid wordt opgeslagen en sprong naar de volgende instelling

Weergave: Energy.

4. Weergave van het energieverbruik in kJoule / Kcalorieën
"Plus" of "min" indrukken

Functie: Keuze van de energieverbruik weergave
"Set" indrukken: gekozen eenheid wordt opgeslagen en sprong naar de volgende instelling

Weergave: Energy

5. Weergave van mechanische / menselijke energie-omzetting
"Plus" of "min" indrukken

Functie: keuze van de energieomzetting weergave

Real.: de energieomzetting van de trainende persoon met 16,7% werking.

Phys.: de energieomzetting van het apparaat, puur natuurkundig berekend

"Set" indrukken: gekozen eenheid wordt opgeslagen en sprong naar de volgende instelling.

Weergave: Alarm

7. Alarmsignaal bij maximale overschrijding
"Plus" of "min" indrukken

Functie: alarmsignaal AAN/UIT
"Set" indrukken: gekozen instelling wordt opgeslagen en "nieuwe start" van de weergave

Algemene aanwijzingen

Systeemgeluiden

Inschakelen
Bij het inschakelen tijdens de segmenttest is een kort geluid hoorbaar.

Programma einde
Een programma einde (profielprogramma's, count down) wordt door een kort geluid gemarkeerd.

Maximale polsslag overschrijding
Wordt de ingestelde maximale polsslag met een slag overschreden, hoort u elke 5 seconden 2 korte tonen.

Foutmelding
Bij fouten, bijv. recovery niet uitvoerbaar zonder polsslagsignaal, hoort u 3 korte tonen.

Automatische scanfunctie in- en uitschakelen
Bij het activeren of deactiveren van de automatische scanfunctie hoort u een kort geluid.

Recovery

In deze functie wordt het vliegwiel automatisch afgeremd. Verder trainen heeft geen nut.

Berekening van het conditiecijfer (F):

$$\text{Cijfer (F)} = 6.0 - \left(\frac{10 \times (P1 - P2)}{P1} \right)^2$$

P1 = belastingpolsslag P2 = herstelpolsslag

F1,0 = uitstekend F 6,0 = onvoldoende

Omschakeling tijd/afstand

Bij de programma's 1-6 kan bij het programmeren het profiel per kolom van tijdmodus (1 minuut) in afstandmodus (200 meter of 0,1 mijl) omgezet worden.

Profielweergave tijdens de training

Aan het begin knippert de eerste kolom. Na afloop schuift deze naar rechts.

Bij profielen boven 30 minuten tot het midden (kolom 15). Dan verschuift het profiel van rechts naar links. Verschijnt het profieleinde in de laatste kolom (kolom 30) schuift de knipperende kolom verder naar rechts tot het programma afgelopen is.

Toerentalafhankelijk gebruik

(constant remmoment)
De elektromagnetische wervelstroomrem stelt een constant remmoment in.

Berekening gemiddelde waarde

De berekening van de gemiddelde waarde gebeurt per trainingseenheid.

Aanwijzingen voor polsslagmeting

De polsslagberekening begint als het hartsymbool in het veld synchroon met uw polsslag knippert.

Met borstgordel
Lees hiervoor de bijbehorende handleiding.

Computerstoringen
Druk de SET-toets langer in.

Aanwijzingen voor PC-interface
Op onze website **www.kettler.net** vindt u aanwijzingen over de mogelijkheden met een PC-interface.

Woordenlijst

Conditie polsslag
Berekende waarde van: 75% max. polsslag.

Dimensie
Eenheden voor weergave van km/h of mph, Kjoule of kcal, uren(h) en vermogen (Watt).

Doelpolsslag
Manueel of door het programma bepaalde polsslagwaarde, die bereikt moet worden.

Energie (real.)
Berekent de energieomzetting van het lichaam met een werkingsgraad van 16,7% voor het opbrengen van een mechanische prestatie. De overige 83,3% zet het lichaam om in warmte.

HI-symbool
Verschijnt "HI" is een doelpolsslag 11 slagen te hoog. Knippert HI is de maximale polsslag overschreden.

Leeftijd
Invoeren voor het berekenen van de maximale polsslag.

LO-symbool
Verschijnt "LO" is een doelpolsslag 11 slagen te laag.

Manueel
Berekende waarde van: 40-90% maximale polsslag.

Max. Polsslag
Berekende waarde uit 220 min leeftijd.

Menu
Veld waarin waardes ingevoerd of gekozen kunnen worden.

PC-interface
9-polige SUB-D bus (RS232/serieel) voor gegevenswisseling met een PC.

Polsslag
Meten van de hartslag per minuut.

Power
Actuele waarde van het mechanische (rem) vermogen in Watt, die het apparaat in warmte omzet.

Profiel
In het puntenveld weergegeven wijziging van de belastingen via tijd of afstand.

Programma's
Trainingsmogelijkheden die manueel of door het programma bepaalde belastingen of doelpolsslag vragen.

Puntenveld
Weergaveveld met 30 x 16 punten voor het weergeven van vermogenprofielen, tekst en waardes.

Recovery
Herstelpolsmeting bij trainingseinde. Uit begin en eind polsslag van één minuut wordt het verschil en een conditiecijfer berekend. Bij gelijke training is de verbetering van het conditiecijfer een indicatie voor een betere conditie.

Reset
Wissen van het weergaveveld en nieuwe start van de weergave.

Recovery
Herstelpolsmeting bij trainingseinde. Uit begin en eind polsslag van één minuut wordt het verschil en een conditiecijfer berekend. Bij gelijke training is de verbetering van het conditiecijfer een indicatie voor een betere conditie.

Reset
Wissen van het weergaveveld en nieuwe start van de weergave.

Sturing
De computer regelt de belasting of de polsslag aan de hand van manueel ingegeven of voorgeprogrammeerde waardes.

Toerentalafhankelijk gebruik
Het weergegeven vermogen wijzigt niet, totdat het aantal slagen/min of het remniveau gewijzigd wordt. Bij een wijziging van het aantal slagen, wordt uit het (constante) remmoment (remniveau) en het actuele aantal slagen het actuele vermogen berekend en overeenkomstig getoond. Tijdens de training wordt met de "+" resp. "-" toets het remniveau in stappen van 1 verhoogd of verlaagd. Daarna word het remmoment constant gehouden en de vermogenweergave bij wijzigende slagenaantal, zoals hierboven beschreven, opnieuw berekend.

Vetverbranding polsslag
Berekende waarde van: 65% max. polsslag.

Woordenlijst
Een verzameling van verklaringspogingen.

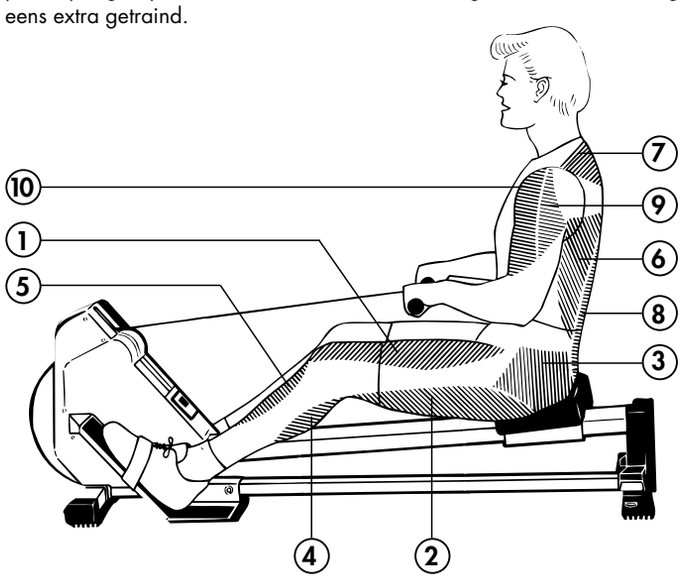
Trainingsinstructies voor de KETTLER COACH

Met het roeiapparaat COACH van KETTLER kunt u alle voordelen van de roeitraining benutten zonder het vaak moeizame "te water laten" van een boot. Met de roeitraining verbetert u niet alleen het prestatievermogen van hart en bloedsomloop, maar ook uw krachtvermogen.

Belangrijke aanwijzing
Raadpleeg vóór u met de training begint uw huisarts en laat hem vaststellen of een training met de KETTLER COACH voor u geschikt is. Dit onderzoek behoort een basis te zijn voor een goede opbouw van uw trainingsprogramma. **De volgende trainingsaanwijzingen zijn alleen voor gezonde personen bedoeld.**

Voordelen van de roeitraining
Roeien verhoogt, zoals reeds vermeld, het prestatievermogen van hart en bloedsomloop. De zuurstofopname wordt hiermee eveneens verbeterd. Door de roeitraining worden ook vetcellen afgebroken, omdat voor duurtraining vetzuren voor het beschikbaar worden van energie nodig zijn.
Nog een voordeel van de roeitraining is dat alle belangrijke spiergroepen van het gehele lichaam worden verstevigd. Bijzonder waardevol uit orthopedisch standpunt is de versteviging van rug- en schouderspieren, die de roeitraining teweegbrengt.
Vooral de versteviging van de rugspieren kan talrijke orthopedische problemen voorkomen.
De training met de KETTLER COACH houdt een uitgebreide fitness-training in. Deze verhoogt het uithoudings- en krachtvermogen en spaart de gewrichten.

Welke spieren worden belast?
Met de roeibeweging gebruikt men alle spieren van het lichaam. Een paar spiergroepen, die onderstaand worden afgebeeld, worden nog eens extra getraind.



Zoals u uit deze afbeelding kunt opmaken worden bij de roeitraining boven- en onderlichaam geactiveerd. Wat de beenspieren betreft belast men bij de roeitraining vooral de beenstrek- (1), de beenbuig- (2), de scheenbeen- (5) en de kuitspieren (4). Door de heupstrekbeweging worden bij de roeitraining tevens de bilspieren belast. Van de rompspieren worden door de roeitraining vooral de brede rug- (6) en de rugstrekspieren belast. Verder worden trapezium- (7) en de deltaspieren (9) en de biceps (10) getraind.
Door middel van speciale oefeningen kunt u met de KETTLER COACH nog andere spiergroepen trainen, die in een ander hoofdstuk worden genoemd.

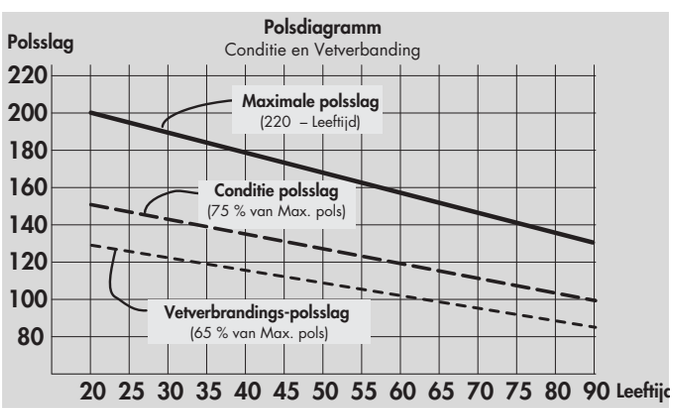
Planning en opbouw van uw roeitraining

De basis voor de planning van uw training is uw huidige lichamelijk prestatievermogen. Door middel van een test kan uw huisarts dit persoonlijke prestatievermogen vaststellen. Indien u deze test niet heeft laten uitvoeren, dient u niet te intensief te trainen. Voor de planning van uw training dient u er rekening mee te houden dat de training van het uithoudingsvermogen niet alleen door middel van de omvang van de belasting, maar ook door middel van de intensiteit hiervan wordt geregeld.

Intensiteit van de training

De mate van belasting kan bij de roeitraining middels uw polsslag worden gecontroleerd. De intensiteit van de training wordt zowel via het aantal slagen als ook via de mate van weerstand van de roeigreep bepaald. Indien het aantal slagen wordt opgevoerd, wordt de intensiteit van de training verhoogd. Dit gebeurt eveneens indien de weerstand door de standenschakeling wordt verhoogd.
Een beginner dient een te hoog aantal slagen of een training met een te hoge weerstand te vermijden. Probeer uw individuele aantal slagen en de voor u meest geschikte weerstand van de roeigreep middels de **aanbevolen polsslagfrequentie** te bepalen (zie polsslagdiagram). Meet de polsslag op drie momenten:
- vóór de training - pols in rust
- 10 minuten na begin van de training - trainings- of belastingspols
- een minuut na de training - herstelpols

Een regelmatige training heeft een verlaging van de rust- en belastingspols ten gevolg. Dit is een van de talrijke positieve effekten van de duurtraining. Omdat de hartslag lager wordt, is er meer tijd ter beschikking voor het vullen van de hartkamers en voor de bloedsvoorziening van de hartspieren (via de kransslagaders).



Omvang van de belasting

Onder omvang van de belasting wordt de duur van één trainingseenheid en het aantal trainingseenheden per week verstaan. Sportartsen adviseren de volgende training:

Frequentie van de training	Duur van de training
Dagelijks	10 minuten
2 - 3 x per week	20 - 30 minuten
1 - 2 x per week	30 - 60 minuten

Trainingseenheden van 20-30 minuten/30-60 minuten zijn niet geschikt voor beginners. Beginners dienen de omvang van de belasting geleidelijk op te voeren.
De eerste trainingseenheden dienen relatief kort te zijn. Een gunstige variant van de training voor een beginner is de intervaltraining.

Voor de beginner kan de training er in de eerste 4 weken als volgt uitzien:

1e en 2e week	**Omvang van een trainingseenheid**
frequentie van de training	3 minuten roeien
3x per week	1 minuut pauze
	3 minuten roeien
	1 minuut pauze
	3 minuten roeien

3e en 4e week	**Omvang van een trainingseenheid**
frequentie van de training	5 minuten roeien
4x per week	1 minuut pauze
	5 minuten roeien

Aansluitend aan deze beginnerstraining van 4 weken kunt u per dag 10 minuten zonder pauze met het roeiapparaat trainen. Indien u daarna de voorkeur geeft aan een training van 3x per week 20-30 minuten, dient tussen twee trainingsdagen één dag zonder training te liggen.

Begeleidende gymnastiek

Gymnastiek is een zeer goede aanvulling van de roeitraining. Begin iedere training met een warming up. Activeer uw bloedsomloop enkele minuten met lichte roeioefeningen (10-15 slagen per minuut). Daarna volgen rekoefeningen en dan pas begint de werkelijke roeitraining. Elke training dient u af te sluiten met enkele lichte rekoefeningen voor de cooldown.

Aanwijzingen voor de krachttraining met de COACH

Behalve voor roeitraining is de COACH eveneens geschikt voor krachttraining. Voor een juiste training dient echter in elk geval op onderstaande punten gelet te worden.

1. Vermijd als beginner een training met te zware weerstanden.
2. Train alleen met een dusdanige weerstand dat u de oefening zonder geforceerd ademen kunt uitvoeren.
3. Voer alle bewegingen gelijkmatig uit.
4. Bij alle oefeningen dient u op een rechte rug te letten; training met een bolle of holle rug dient u te vermijden.
5. Denk eraan dat uw spierkracht en uw kracht sneller toenemen dan de aanpassing van banden, pezen en gewrichten.

Conclusie: voer tijdens de training de weerstand derhalve steeds geleidelijk op.

Korte omschrijving van enige trainingsmethoden

Voor de fitnesstraining is de aan het kracht/uithoudingsvermogen gerelateerde trainingsmethode het meest geschikt.
Dit betekent dat oefeningen met lichte weerstand (ca. 40-50%) van de individuele maximale kracht*) 15 tot 20 maal herhaald worden.

*Als maximale kracht wordt hier de persoonlijke krachtinspanning beschouwd, die opgebracht kan worden om een zwaar gewicht éénmaal te heffen.

Voorbeeld van de trainingsplanning

Oefening	1e-2e	week	3e-4e	week	5e-6e	week
	S*	H*	S*	H*	S*	H*
1	1-2	individ.	2	individ.	3	individ.
4	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
7	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
9	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
13	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
14	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20
17	1-2	12-15	2	15-20	3	15-20

S* = set of serie H* = aantal herhalingen van een beweging

Begin de training steeds met een warming up.
Pauzeer gedurende de training na iedere set 60 seconden en gebruik de pauzes voor ontspannings- en rekoefeningen.
Train 2 tot 3 maal per week met uw COACH en benut iedere gelegenheid uw training aan te vullen door bijv. uitgebreide wandelingen te maken, te fietsen, te zwemmen, etc.
U zult bemerken dat een regelmatige training uw conditie en gezondheid op korte termijn verbetert.

Verdere trainingsbeschrijving: pagina 74.

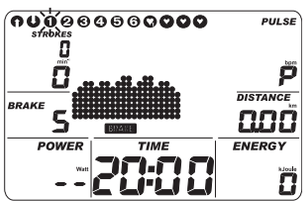
Waarschuwing!

U traint met een apparaat dat veiligheidstechnisch volgens de nieuwste ontwikkelingen werd geconstrueerd. Eventueel gevaarlijke delen, welke letsel zouden kunnen veroorzaken, zijn zoveel mogelijk vermeden of beveiligd.
Foutieve of overmatige training kan schade voor de gezondheid tot gevolg hebben. Laat voorafgaande aan de training door uw huisarts vaststellen of een training met het apparaat voor u geschikt is. De diagnose dient de basis voor de opbouw van uw trainingsprogramma te zijn. De in het boven- en onderstaande genoemde trainingsadviezen zijn alleen geschikt voor gezonde personen.
Het apparaat is in geen geval geschikt als speelgoed daar het voornamelijk voor volwassenen werd ontworpen. Door de natuurlijke speelsheid van kinderen bij de omgang met het apparaat kunnen situaties en gevaren ontstaan, die buiten de verantwoordelijkheid van de fabrikant vallen. Wanneer u kinderen toch tot het apparaat toelaat, dienen ze onder toezicht te zijn en op een juist gebruik gewezen te worden.
De montage van het apparaat dient zorgvuldig door een volwassene te worden uitgevoerd. Let erop dat het trainingsmechanisme niet in werking wordt gesteld vóór dat de totale montage heeft plaatsgevonden.
Bij regelmatige training verdient het aanbeveling iedere één of twee maanden een controle van alle onderdelen, vooral van de schroefbevestigingen, uit te voeren. Om het bij de constuctie voorziene veiligheidsniveau van het toestel te waarborgen, dient het gebruik van het apparaat bij de eerste tekenen van slijtage te worden onderbroken en dienen de versleten onderdelen door nieuwe vervangen te worden.

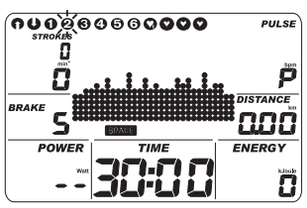
Geïntegreerde trainingsprogramma's

De computer van de KETTLER-COACH heeft 6 voorgeprogrammeerde vermogenprofielen en 2 polsslaggestuurde programma's. U kunt deze met de programm-toets kiezen. De programma's onderscheiden zich duidelijk in de belastingintensiteit en – duur.

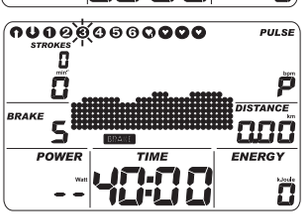
De 6 vermogenprofielen zijn voor "intervaltraining 20 min.", "spurts 30 min.", "gewichtsreductie 40 min.", "conditie 40 min.", "powerprogramma 30 min." en "intervaltraining 60 min." ontworpen. De twee polsslaggestuurde programma's bestaan uit "extensieve intervaltraining 40 min." en "vaarspel 30 min.". De volgende beschrijving van de programma's helpt u, het voor uw trainingsniveau geschikte programma te kiezen. Over het algemeen zijn de profielen aan hand van de intensiteit (belastingniveau of polsslagfrequentie) verticaal te verschuiven, d.w.z. de intensiteit kan individueel verhoogd of verlaagd worden.



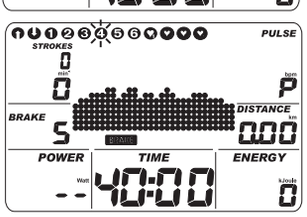
P1 "Intervaltraining 20 min."
Intensieve training voor gevorderden (of reductie van het instapniveau nodig). Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 / min.), ca. 80-90% van de maximale polsslag, duurt 20 minuten.



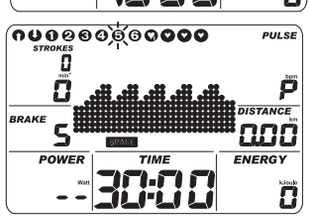
P2 "Spurts 30 min."
Voor gevorderden met wisseling van hoogte en intensiteit van het aantal slagen in de top en rustig roeien, duurt 30 minuten.



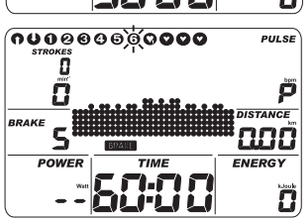
P3 "Gewichtsreductie"
Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 / min.), ca. 60-75% van de maximale polsslag, duurt 40 minuten.



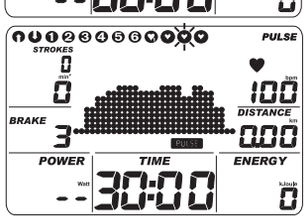
P4 "Conditie 40 min."
Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 / min.), ca. 75-85% van de maximale polsslag voor beginners of 80-90% van de maximale polsslag voor gevorderden, duurt 40 minuten.



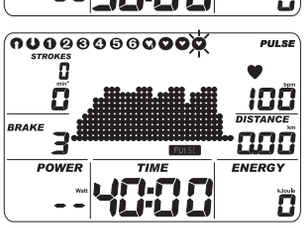
P5 "Powerprogramma 30 min."
Voor gevorderden (of reductie van het instapniveau nodig). Hoog slagen aantal (ca. 27-35 / min.), ca. 85-95% van de maximale polsslag, duurt 30 minuten.



P6 "Intervaltraining 60 min."
Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 /min.), ca. 70-85% van de maximale polsslag, duurt 60 minuten.



HRC 3 "Vaarspel 30 min.", polsslaggestuurd
Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 / min.), 65% (in de pauze) – 85% van de maximale polsslag.



HRC 4 "Extensieve intervaltraining 40 min.", polsslaggestuurd
Gemiddeld slagen aantal (ca. 20-27 / min.), 75%-82% van de maximale polsslag.

D Bewegungsfehler, die zu vermeiden sind:

- Rundrücken während der einzelnen Bewegungsphasen
- Vollkommene Streckung der Arme. Dies kann zu Beschwerden im Ellenbogengelenk führen.
- Vollkommene Streckung der Beine. Dies kann Beschwerden im Kniegelenk provozieren.

Bevor Sie mit dem eigentlichen Training beginnen, sollten Sie den Bewegungsablauf des Ruderns üben. Den Bewegungsablauf erlernen Sie optimal bei geringstem Widerstand und kleiner Schlagzahl. Erst wenn die Ruderbewegung perfekt beherrscht wird, ist das reguläre Training aufzunehmen.

GB Mistakes to be avoided

- Rounded back during the individual phases of movement.
- Do not straighten the arms fully -this can lead to elbow trouble.
- Do not straighten the legs fully - this can lead to knee trouble.

Practice the rowing movement before starting rowing. The correct movement can best be learned at low resistance and low strokes per minute. Regular exercising should only be started when the rowing movement has been mastered.

D 1. Phase Zum Ablauf der Ruderbewegung

In der Ausgangsposition wird der Sitz in die vordere Position gebracht, indem man Hüft- und Kniegelenke beugt. Die Hände fassen den Griff von oben. Die Arme sind leicht gebeugt. Sitzen Sie mit geradem Rücken, leicht vorgeneigt. Bei chronischen Beschwerden im Kniegelenk sollten Sie das Kniegelenk nicht unter 90° anwinkeln.

GB 1st phase The rowing movements

To start, the seat is pushed into the forward position by bending the hip and knee joints. The handle is gripped from above. The arms are bent slightly. Sit with the back straight but inclined slightly forward. Should you suffer from any knee complaints, do not bend the knees at an angle of less than 90°.

F 1re phase Déroulement des mouvements du rameur

En position initiale, le siège se trouve dans sa position la plus avancée, en fléchissant les articulations des hanches et des genoux. Les mains empoignent les poignées par le haut, les bras légèrement fléchis. Asseyez-vous le dos droit, légèrement incliné vers l'avant. En cas de douleurs dans les genoux, ne pas les fléchir à moins de 90°.

NL Fase 1 - Uitvoering van de roeibeweging

Als uitgangspositie wordt de zitting in de voorste positie gebracht, terwijl men de heup- en kniegewrichten buigt. Met de handen bovenhands de handgrepen vastpakken. De armenet rechte rug zitten, iets naar voren gebogen. Bij chronische klachten van de kniegewrichten mogen deze niet onder een hoek van 90 graden worden gebogen.

D 2. Phase

Der Trainierende beginnt in dieser Phase mit der Streckung der Beine. Der Griff wird weiterhin mit leicht gebeugten Armen gehalten. Auf einen geraden Rücken achten.

GB 2nd phase

This phase begins by stretching the legs. The handle is still gripped with the arms slightly bent. Ensure that your back is still straight.

F 2e phase

Commencer cette phase par l'extension des jambes. Continuer à tenir les poignées, les bras légèrement fléchis. Garder le dos bien droit.

NL Fase 2

U begint deze fase met het strekken van de benen. Voorts wordt de handgreep vastgehouden terwijl de armen licht gebogen zijn. Let erop dat de rug gestrekt is.

F Ce qu'il ne faut pas faire

- arrondir le dos pendant les phases de mouvements
- tendre complètement les bras, cela pouvant provoquer des douleurs dans les articulations des bras
- tendre complètement les jambes, cela pouvant provoquer des douleurs dans les articulations des genoux

Avant de commencer l'entraînement, simuler le déroulement des mouvements de canotage.
On apprend le mieux les mouvements si la résistance est faible et le nombre de coups de rame, réduit, Ce n'est que lorsqu'on maîtrise parfaitement les mouvements que l'on peut commencer l'entraînement proprement dit.

NL Vermijd de volgende fouten:

- Rondduwen tijdens de afzonderlijke bewegingsfases
- strek uw armen nooit helemaal, u zou hierdoor last van uw ellebooggewrichten kunnen krijgen.
- strek uw benen nooit helemaal om last van uw kniegewrichten te voorkomen.

Vóór u met de werkelijke training begint, dient u de roeibeweging te oefenen, bij voorkeur met de kleinste weerstand en het kleinste aantal slagen. Pas als u de roeibewegingg onder de knie heeft, kunt u met de normale training beginnen.

D 3. Phase

Wenn die Beine nahezu gestreckt sind, sollten Sie den Griff zum Körper ziehen. Den Oberkörper leicht rückwärts neigen. Die Beine auch zum Ende der Bewegungsphase leicht gebeugt lassen.

GB 3rd phase

When the legs are almost stretched to their full extent, pull the handle towards your body. Lean backwards slightly. At the end of the movement, the knees should still be slightly bent.

F 3e phase

Quand les jambes sont pratiquement étendues, tirer les poignées vers le corps. Incliner légèrement le tronc vers l'arrière. A la fin de la phase, laisser les jambes légèrement fléchies.

NL Fase 3

Terwijl de benen bijna gestrekt zijn trekt U de greep naar U toe. Het bovenlichaam licht naar achteren buigen. De benen ook aan het einde van de beweging licht gebogen houden.

D 4. Phase

Führen Sie den Griff nach vorne. Sobald sich der Griff etwa auf Höhe der Knie befindet, ziehen Sie die Beine an und begeben sich in die Ausgangsposition.

GB 4th phase

Push the handle forward. As soon as the handle is approximate at knee level, bend the knees once again and return to the starting position.

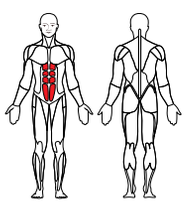
F 4e phase

Pousser les poignées vers l'avant. Dès que les poignées arrivent à hauteur des genoux, fléchir les jambes et revenir dans la position initiale.

NL Fase 4

Beweeg de greep naar voren. Zodra de greep zich op kniehoogte bevindt trekt U de benen in en komt U terug in de uitgangspositie.

D 1. Crunches



Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Beine in Hochhalte, die Hüft-und Kniegelenke sind zu 90° gebeugt. Hände berühren den Nacken.
Bewegungsausführung: Der Oberkörper wird eingerollt, leicht angehoben und danach wieder gesenkt. Die Lendenwirbelsäule und das Becken nicht anheben.
Beanspruchte Muskulatur:
Bauchmuskulatur

GB 1. Crunches

Starting position: Flat on back on the padded bench. Pull the knees up towards the chest. Keep the hip and knee joints bent at 90°. The hands are in contact with the neck.
Exercise: The upper torso is lifted forward, raised slightly and again lowered. Do not lift the pelvis area off the bench.
Benefits: Abdominals

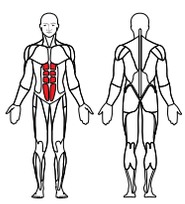
F 1. Crunches

Position initiale: étendu de dos sur la planche capitonnée. Les jambes levées, les articulations des hanches et des genoux fléchies á 90°, les mains dans la nuque.
Mouvement: rouler le tronc. le lever légèrement puis le laisser redescendre. Ne pas lever la colonne vertébrale ni le bassin.
Muscles sollicités: les abdominaux

NL 1. Crunch

Uitgangspositie: ga op uw rug op het kussen liggen en breng uw benen gekruist onhoog (in een hoek van 90° t.o.v. de heupen). Leg uw handen in uw nek.
Oefening: breng uw bovenlichaam naar beneden, vervolgens iets onhoog en laat dit daarna weer zakken. Lendewervelkolom en bekken mag u niet omhoog brengen.
Getrainde spieren: buikspieren

D 2. Rudern vorgebeugt



Ausgangsposition: Oberkörper mit geradem Rücken leicht nach vorne beugen. Die Füße stehen auf der Trittplatte. Knie leicht beugen. Hände fassen die Zugstange. Die Arme sind gestreckt.
Bewegungsausführung: Zugstange in Richtung Bauch hochziehen. Ellenbogen am Oberkörper vorbeiführen, danach die Arme wieder strecken.
Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Rückenmuskulatur, Armbeuger

GB 2. Bent-over row

Starting position: Incline the torso forward keeping the back straight. Stand on the footplate. Bend the knees slightly. Grip the handle with both hands Extend the arms.
Exercise: Pull the handle upwards towards the stomach. The elbows move upwards past the sides of the body. Stretch the arms once again.
Benefits: Shoulder muscles, back muscles, biceps

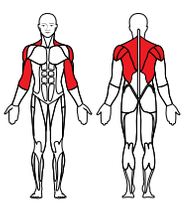
F 2. Ramer, légèrement incliné vers l'avant

Position initiale: le dos bien droit, incliner le tronc vers l'avant. Les pieds se trouvent sur le repose-pieds. Fléchir légèrement les genoux. Les mains saisissent la barre de traction. Les bras sont tendus.
Mouvement: lever la barre de traction en direction du ventre. Passer les coudes le long du tronc, puis étendre de nouveau les bras.
Muscles sollicités: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 2. Voorovergebogen roeien

Uitgangspositie: beweeg uw bovenlichaam met gestrekte rug naar voren. Voeten op de treeplank, knieën licht gebogen, handen aan de trekstang. Houd uw armen gestrekt.
Oefening: beweeg de trekstang naar uw buik. Beweeg uw ellebogen langs uw lichaam en strek daarna uw armen.
Getrainde spieren: schouder-, rugspieren en biceps

D 3. Einarmiges Rudern



Ausgangsposition: Mit einem Bein auf dem Sitzpolster knien. Mit einer Hand die Zugstange in der Mitte fassen. Die Zugstange in der Vertikalen halten. Der Arm ist gestreckt.
Bewegungsausführung: Die Zugstange zum Körper ziehen, dabei den Arm im Ellenbogengelenk beugen. Das Ellenbogengelenk am Brustkorb vorbeiziehen. Nach Abschluß eines Satzes die Seite wechseln und zur gegenüberliegenden Geräteseite gehen.
Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Rückenmuskulatur, Armbeuger.

GB 3. Single-arm rowing

Starting position: Rest one knee on the seat. Grip the handle in the centre with one hand. Hold the handle in the vertical position. The arm is extended.
Exercise: Pull the handle towards the body, bending the arm at the elbow. The elbow passes the body at chest level. On completion of one set, cross over to the other side of the machine and use the other arm.
Benefits: Shoulder muscles, back muscles, biceps

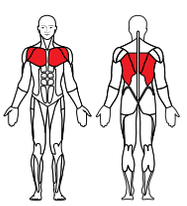
F 3. Ramer à une main

Position initiale: un genou sur la planche capitonnée. Prendre d'une main la barre de traction au milieu. Garder la barre à la verticale, le bras est étendu.
Mouvement: tirer la barre vers le corps en pliant le coude. Passer le coude devant la poitrine. Changer de côté à la fin d´une série - passer de l'autre côté de l'appareil.
Muscles sollicités: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 3. Roeien met één arm

Uitgangspositie: kniel met één been op het kussen. Pak met één hand de trekstang in het midden vast. Houd de trekstang met gestrekte arm in vertikale positie.
Oefening: breng de trekstang met gebogen arm naar uw lichaam. Breng uw elleboog achter uw borstkas. Voer deze oefening na één serie met uw andere arm uit (ga dan aan de andere kant van het toestel staan).
Getrainde spieren: schouder-, rugspieren en biceps

D 4. Überzüge



Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf liegt auf dem Sitzpolster. Die Zugstange mit beiden Händen fassen. Mit leicht gebeugten Armen die Zugstange hinter dem Kopf halten.
Bewegungsausführung: Mit leicht im Ellenbogengelenk angewinkelten Armen wird die Zugstange in Richtung Becken gezogen. Anschließend die Zugstange hinter den Kopf führen.
Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, Rückenmuskulatur

GB 4. Pull-overs

Starting position: Flat on back on bench. The head rests on the seat. Grip the handle with both hands. Hold the handle behind the head with arms slightly bent.
Exercise: With arms slightly bent, the handle is pulled towards the pelvis. Then return the handle to the position behind the head.
Benefits: Chest muscles, back muscles

F 4. Pull-over (passer au-dessus de la tête)

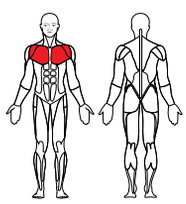
Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Prendre la barre des deux mains. Les bras étant légèrement fléchis, tenir la barre derrière la tête.
Mouvement: les bras légèrement pliés aux coudes, tirer la barre en direction du bassin. La passer ensuite derrière la tête.
Muscles sollicités: pectoraux, dorsaux

NL 4. Pull-overs

Uitgangspositie: Ga op uw rug op het kussen liggen met uw hoofd op de zitting. Pak de trekstang met beide handen vast en houd deze met licht gebogen armen achter uw hoofd.
Oefening: breng de trekstang met licht gebogen armen naar uw bekken en vervolgens achter uw hoofd.
Getrainde spieren: borst- en rugspieren

D 5. Seilzug stehend

Ausgangsposition: Seitlicher Stand zum Gerät. Der linke Fuß steht auf der Trittplatte. Oberkörper mit geradem Rücken leicht nach vorne beugen. Knie leicht beugen. Die linke Hand faßt die Mitte der Zugstange.
Bewegungsausführung: Die Zugstange vor den Körper in Vorhalteposition ziehen. Danach wieder in die Ausgangsposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.
Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, vordere Schultermuskulatur



GB 5. Cable pull in standing position

Starting position: Stand at the side of the unit. The left foot is on the foot plate. Lean the upper body slightly forward keeping the back straight. Bend the knee slightly. Grasp the bar in the middle with the left hand.
Exercise: Pull the handle outwards until it is in front of the body. Allow it to return to the starting position. Change sides after one set.
Benefits: Chest muscles, front shoulder muscles

F 5. Traction du câbles, debout

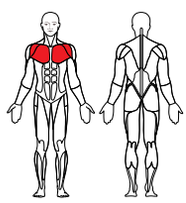
Position de départ: position debout sur le côté de l'appareil. Le pied gauche est sur la pédale.
Incliner légèrement le haut du corps avec le dos droit vers l'avant. Plier légèrement le genou. La main gauche tient le milieu de la barre de traction.
Mouvement: tirer la barre jusque devant le corps, puis la laisser revenir dans la position initiale. Changer de côté après une série.
Muscles sollicités: pectoraux, muscles avant des épaules

NL 5. Koordtrekken, staand.

Uitgangspositie: langs het apparaat gaan staan. De linker voet staat op de treeplank. Bovenlichaam met rechte rug iets naar voren buigen. Knie licht buigen. De linker hand pakt de trekstang in het midden vast.
Oefening: trek de stang naar uw lichaam en breng deze vervolgens terug in de uitgangspositie. Voer de oefening na beëndiging van een serie met uw andere arm uit.
Getrainde spieren: borstspieren

D 6. Seilzug kniend

Ausgangsposition: Seitliche Position zum Gerät. Ein Fuß steht auf dem Bodenrohr. Mit dem anderen Bein befindet sich der Trainierende in Kniestand. Die Mitte der Zugstange mit einer Hand greifen. Der Rücken bleibt gerade.
Bewegungsausführung: Die Zugstange vor den Körper in Vorhalteposition ziehen. Anschließend die Zugstange in die Ausgangsposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.
Beanspruchte Muskulatur: Brustmuskulatur, vordere Schultermuskulatur



GB 6. Cable pull in kneeling position

Starting positions: Right angles to machine. One foot is on the base bar. The other knee rests on the ground. The handle is held in the centre. The back remains straight.
Exercise: Pull the handle outwards until it is in front of the body. Allow it to return to the starting position. Change sides after one set.
Benefits: Chest muscles, front shoulder muscles

F 6. Traction du câble, à genou

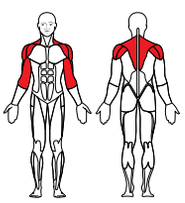
Position initiale: se placer à côté de l'appareil. Un pied est placé sur le tube au sol. L'autre jambe est à moitié fléchie. Prendre d'une main le milieu de la barre de traction, le dos reste droit.
Mouvement: tirer la barre jusque devant le corps, puis la laisser revenir dans la position initiale. Changer de côté après une série.
Muscles sollicités: pectoraux, muscles avant des épaules

NL 6. Koordtrekken, geknield

Uitgangspositie: kniel op één knie naast het apparaat. Een voet staat op de bodembuis. Pak met één hand de handgreep in het midden vast. Houd uw rug recht.
Oefening: breng de trekstang tot aan uw lichaam en vervolgens terug in de uitgangspositie. Voer de oefening na beëindiging van één serie met uw andere arm uit.
Getrainde spieren: borstspieren

D 7. Rudern stehend

Ausgangsposition: Gerader Stand vor dem Gerät auf der Trittplatte. Zugstange von oben fassen und in Hüfthöhe halten.
Bewegungsausführung: Zugstange bis auf Schulterhöhe anheben. Die Ellenbogen zeigen dabei seitlich nach oben. Danach Zugstange senken.
Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur, Armbeuger



GB 7. Rowing in standing position

Starting positions: Upright stance with both feet on footplate. Grip handle from above and hold at hip level.
Exercise: Pull the handle up to shoulder height. The elbows point upwards and to the side. Lower the handle and repeat the movement.
Benefits: Shoulder muscles, biceps

F 7. Ramer debout

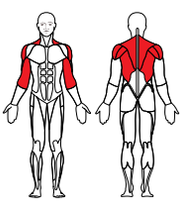
Position initiale: debout sur le marchepieds, face à l'appareil. Prendre la barre par le haut et la tenir à hauteur des hanches.
Mouvement: lever la barre jusqu'à hauteur des épaules. Dans ce mouvement, les coudes sont tournés vers l'extérieur. Laisser revenir ensuite la barre.
Muscles sollicités: muscles des épaules, fléchisseurs des bras

NL 7. Roeien, staand

Uitgangspositie: ga rechtop staan met uw voeten op de treeplank. Pak de trekstang bovenhands vast en breng deze op heuphoogte.
Oefening: breng de stang tot op schouderhoogte. Uw ellebogen dienen hierbij in horizontale positie en haaks op uw lichaam te staan. Laat de trekstang vervolgens zakken.
Getrainde spieren: schouderspieren en arm biceps

D 8. Rudern mit angehobenen Ellenbogen

Ausgangsposition: Wie in Phase 1.
Bewegungsausführung: Beine strecken und während der Rückwärtsbewegung die Ellenbogen auf Schulterhöhe anheben. Die Arme werden weit zurückgeführt. Danach in die Ausgangsposition begeben.
Beanspruchte Muskulatur: Rücken- und Schultermuskulatur, Armbeuger



GB 8. Rowing with raised elbows

Starting positions: As for 1 st phase.
Exercise: Stretch the legs and raise the elbows to shoulder level while sliding backwards. Pull the arms back. Return to the starting position.
Benefits: Shoulder muscles, back muscles, biceps

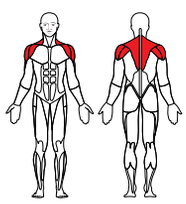
F 8. Ramer, les coudes levés

Position initiale: comme pour la phase 1.
Mouvement: étendre les jambes et tirer les bras en arrière en levant les coudes à hauteur des épaules. Ramener les bras très loin. Revenir en suite en position initiale.
Muscles sollicités: muscles des épaules, dorsaux, fléchisseurs des bras

NL 8. Roeien met opgetrokken ellebogen

Uitgangspositie: Zoals in fase 1.
Oefening: Strek uw benen en trek uw ellebogen tijdens de achterwaartse beweging tot uw schouders op. Uw armen worden nu ver naar achteren gebracht. Ga vervolgens terug naar de uitgangspositie.
Getrainde spieren: schouder-, rugspieren en biceps

D 9. Frontheben stehend



Ausgangsposition: Gerader Stand vor dem Gerät auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange von oben. Die Arme werden leicht gebeugt in Beckenhöhe gehalten.
Bewegungsausführung: Die Arme nach oben in die Vorhalte führen, bis sie sich in Schulterhöhe befinden. Danach die Arme senken.
Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur

GB 9. Front raise in standing position

Starting position: Upright stance with both feet on footplate. The handle is gripped from above by both hands. The arms are held slightly bent at waist level.
Exercise: Move the extended arms upwards until they reach shoulder level. Lower the arms once again.
Benefits: Shoulder muscles

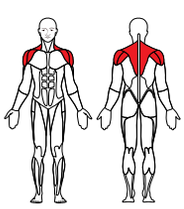
F 9. Lever devant soi, debout

Position initiale: droit devant l'appareil, debout sur le marchepieds. Prendre la barre de traction par le haut. Fléchir légèrement les bras et les maintenir à hauteur du bassin.
Mouvement: lever les bras devant soi jusqu'à hauteur des épaules, puis les baisser.
Muscles sollicités: muscles des épaules

NL 9. Heffen, staand

Uitgangspositie: ga rechtop staan met uw voeten op de treeplank. Pak met beide handen de greep bovenhands vast. Houd uw armen hierbij licht gebogen ter hoogte van uw bekken.
Oefening: breng uw naar voren gestrekte armen tot op schouderhoogte en laat deze daarna zakken.
Getrainde spieren: schouderspieren

D 10. Frontheben sitzend



Ausgangsposition: Gerader Sitz auf dem Gerät und die Zugstange von oben greifen. Der Rücken ist aufgerichtet, die Arme sind leicht gebeugt. Die Beine leicht angewinkelt.
Bewegungsausführung: Die Zugstange aus der Vorhalteposition über den Kopf in die Hochhalteposition führen. Anschließend die Zugstange wieder in die Vorhalte bringen.
Beanspruchte Muskulatur:
Schultermuskulatur

GB 10. Front raise in seated position

Starting position: Seated upright on machine. The handle is gripped from above. The back is straight and the arms slightly bent. Bend the knees slightly.
Exercise: Move the handle upwards from its position in front of the body until it is over the head. Then return it to the position in front of the body.
Benefits: Shoulder muscles

F 10. Lever devant soi, assis

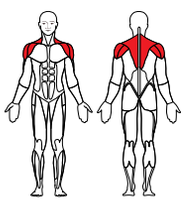
Position initiale: assis bien droit sur l'appareil, prendre la barre de traction par le haut. Le dos bien droit, les bras légèrement pliés, les jambes légèrement fléchies.
Mouvement: tirer la barre de la position basse en position haute, audessus de la tête, puis ramener la barre en position basse.
Muscles sollicités: muscles des épaules

NL 10. Heffen, zittend

Uitgangspositie: ga rechtop zitten en pak de trekstang bovenhands vast. Houd uw rug recht en uw armen licht gebogen. Uw benen dient u iets op te trekken.
Oefening: breng de trekstang vanuit horizontale positie tot boven uw hoofd. Breng de stang daarna in de uitgangspositie terug.
Getrainde spieren: schouderspieren

D 11. Armseitheben

Ausgangsposition: Seitlicher Stand zum Gerät. Der linke Fuß steht auf der Trittplatte. Die rechte Hand faßt die Mitte der Zugstange. Die Zugstange wird neben dem limken Oberschenkel gehalten. Der Arm ist leicht gebeugt.
Bewegungsausführung: Die Zugstange seitlich vom Körper bis auf Schulterhöhe führen und wieder zum Oberschenkel senken. Nach einem Satz die Seite wechseln.
Beanspruchte Muskulatur: Schultermuskulatur



GB 11. Side pull

Starting position: Upright stance at side of machine. The left foot rests on the footplate. The handle is held in the centre with the right hand. The handle is held close to the left thigh. The arm is slightly bent.
Exercise: Pull the handle upwards and to the side until it reaches shoulder level. Then allow it to return to thigh level. Change sides after one set.
Benefits: Shoulder muscles

F 11. Lever le bras sur le côté

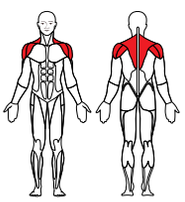
Position initiale: se placer à côté de l'appareil, le pied droit sur le marchepied. La main gauche saisit la barre de traction au milieu. Celle–ci est gardée à côté de la cuisse gauche, le bras légèrement plié au coude.
Mouvement: tirer la barre sur le côté du corps, jusqu'à hauteur de l'épaule, puis la laisser revenir jusque contre la cuisse. Changer de côté après une série d'exercises.
Muscles sollicités: muscles des épaules

NL 11. Zijwaarts armheffen

Uitgangspositie: zijdelings naast het toestel gaan staan. De linkervoet op de treeplank zetten. Met de rechterhand het midden van de trekstang vasthouden. De arm licht gebogen.
Oefening: de trekstang aan de zijkant van het lichaam tot op schouderhoogte brengen en weer terug tot dijbeenhoogte. Na een serie van zijde wisselen.
Getrainde spieren: schouderspieren

D 12. Armseitheben kniend

Ausgangsposition: Seitliche Position zum Gerät. Der rechte Fuß steht auf dem Bodenrohr. Mit dem linken Bein in den Kniestand gehen. Die linke Hand faßt die Zugstange. Die Zugstange in Schulterhöhe vor dem Körper halten.
Bewegungsausführung: Die Zugstange aus der Vorhalteposition seitwärts führen und anschließend in die Vorhalteposition zurückführen. Nach einem Satz die Seite wechseln.
Beanspruchte Muskulatur:
Schultermuskulatur



GB 12. Side pull

Starting position: At side of machine. The right foot is on the base bar. The left leg is in the kneeling position. The handle is held in the centre with the left hand. The handle is held at shoulder height in front of the body.
Exercise: Pull the handle to the side away from the body. Then allow it to return to the position in front of the body. Change sides after one set.
Benefits: Shoulder muscles

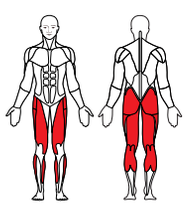
F 12. Lever le bras, à genou

Position initiale: se placer à côté de l'appareil, le pied droit est placé sur le tube au sol. Mettre le genou droit à terre, la main droite prend la barre. Tenir celle-ci devant le corps, à hauteur des épaules.
Mouvement: tirer la barre devant soi, sur le côté, puis la ramener devant soi. Changer de côté après une série.
Muscles sollicités: muscles des épaules

NL 12. Armheffen, zijwaarts, geknield

Uitgangspositie: ga naast het toestel staan. Rechtervoet staat op de bodembuis. Kniel op één knie. Pak de trekstang met uw linker hand vast en houd de stang op schouderhoogte voor uw lichaam.
Oefening: trek de stang naast uw lichaam en breng deze terug in de uitgangspositie. Voer deze oefening na beëindiging van één serie met uw andere hand uit.
Getrainde spieren: schouderspieren

D 13. Kniebeugen



Ausgangsposition: Fester Stand auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange von oben.
Bewegungsausführung: Knie- und Hüftgelenke beugen und anschließend wieder strecken. Dabei stets auf einen geraden Rücken achten.
Beanspruchte Muskulatur: Beinstrecker, Beinbeuger, Gesäßmuskulatur, Wadenmuskulatur

GB 13. Squats

Starting position: Firm stance on the footplate. The handle is gripped from above with both hands.
Exercise: Crouch forward bending at both knees and thingh. Ensure that the back remains straight.
Benefits: Leg muscles, gluteal muscles

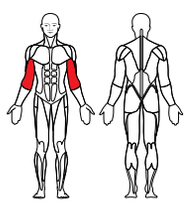
F 13. Flexion des genoux

Position initiale: debout sur le marchepieds, les mains prennent la barre par le haut.
Mouvement: fléchir les genoux et les hanches puis les étendre. veiller à ce que le dos reste bien droit.
Muscles sollicités: extenseurs et fléchisseurs des jambes, muscles des fesses

NL 13. Kniebuiging

Uitgangspositie: vaste stand op de treeplank. Met beide handen de trekstang bovenhands vasthouden.
Oefening: knie- en heupgewricht buigen en aansluitend strekken. Erop letten dat de rug voortdurend gestrekt is.
Getrainde spieren: quadriceps, hamstrings, bilspieren en kuitspieren

D 14. Bizepscurls stehend



Ausgangsposition: Fester Stand auf der Trittplatte. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Zugstange vor dem Körper halten. Die Arme sind leicht gebeugt. Die Oberarme liegen am Oberkörper an.
Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogen wird die Zugstange in Richtung Schulter bewegt. Die Oberarme bleiben dabei am Körper fixiert.
Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger

GB 14. Biceps curls standing

Starting position: Firm stance on the footplate. The handle is gripped in both hands from below. Hold the handle in front of the body. The arms are slightly bent. The upper arms are held close to the body.
Exercise: The handle is moved towards the shoulder by bending the arm at the elbow. The upper arms remain pressed against the body.
Benefits: Biceps

F 14. Rouler les biceps,en position debout

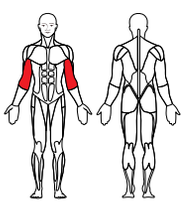
Position initiale: bien debout sur le marchepieds. Les mains saisissent la barre par le dessous. Maintenir la barre de traction devant le corps, les bras légèrement fléchis, la partie supérieure des bras collée au tronc.
Mouvement: plier les bras au coude pour déplacer la barre de traction en direction des épaules. La partie supérieure des bras reste collée au corps.
Muscles sollicités: fléchisseurs des bras

NL 14. Biceptraining, staand

Uitgangspositie: ga rechtop op de treeplank staan. Pak met beide handen de greep onderhands vast. Houd de trekstang met licht gebogen armen voor het lichaam. Houd uw bovenarmen tegen uw bovenlichaam.
Oefening: door het buigen van de armen wordt de trekstang in de richting van de schouders bewogen. De bovenarmen blijven daarbij tegen het lichaam gedrukt.
Getrainde spieren: biceps

D 15. Bizepscurls sitzend

Ausgangsposition: Gerader Sitz auf dem Gerät. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Zugstange auf Brusthöhe mit leicht gebeugten Armen vor dem Körper halten.
Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogen wird die Zugstange in Richtung Schulter bewegt.
Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger



GB 15. Biceps curls in seated position

Starting position: Seated upright on machine. The handle is gripped from beneath. It is held at chest level in front of the body with arms slightly bent.
Exercise: The handle is moved towards the shoulder by bending the arm at the elbow.
Benefits: Biceps

F 15. Rouler les biceps étant assis

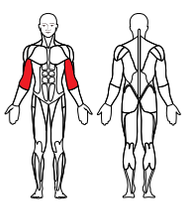
Position initiale: assis bien droit sur l'appareil. Les mains saisissent la poignée par le bas. Maintenir la barre de traction devant le corps, à hauteur de la poitrine, les bras légèrement pliés.
Mouvement: mouvoir la barre de traction en direction des épaules, en pliant les bras au coude.
Muscles sollicités: fléchisseurs des bras

NL 15. Bicepstraining, zittend

Uitgangspositie: ga rechtop op het toestel zitten. Pak de trekstang met beide handen onderhands vast en houd deze met licht gebogen armen op borsthoogte voor uw lichaam.
Oefening: breng de trekstang door uw armen te buigen naar uw schouders.
Getrainde spieren: biceps

D 16. Bizepscurls liegend

Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf befindet sich auf dem Sitzpolster. Die Hände fassen die Zugstange im Untergriff. Die Arme sind leicht gebeugt und liegen am Oberkörper an.
Bewegungsausführung: Durch Beugen der Arme im Ellenbogengelenk wird die Zugstange in Richtung Kinn bewegt. Die Oberarme bleiben dabei am Oberkörper fixiert.
Beanspruchte Muskulatur: Armbeuger



GB 16. Biceps curls in reclined position

Starting position: Flat on back on padded bench. The head rests on the seat. The handle is held from beneath in both hands. The arms are slightly bent and held close to the body.
Exercise: The handle is moved toward the chin by bending the arms at the elbow. The upper arms remain pressed against the body.
Benefits: Biceps

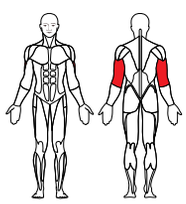
F 16. Rouler les biceps étant couché

Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Saisir la barre de traction par le bas, les bras, légèrement fléchis, reposent contre le tronc.
Mouvement: en pliant les bras au coude, on déplace la barre de traction en direction du menton. La partie supérieure des bras reste collee au tronc.
Muscles sollicités: fléchisseurs des bras

NL 16. Bicepstraining, liggend

Uitgangspositie: ga op uw rug op het kussen liggen. Pak met beide handen de trekstang onderhands vast. Uw armen dienen hierbij licht gebogen te zijn en zich ter hoogte van uw bovenlichaam te bevinden.
Oefening: beweeg de trekstang naar uw kin door uw armen te buigen. Uw bovenarmen dienen daarbij ter hoogte van uw bovenlichaam te blijven.
Getrainde spieren: biceps

D 17. Armstrecken liegend



Ausgangsposition: Rückenlage auf dem Polsterbrett. Der Kopf befindet sich auf dem Sitzpolster. Die Hände fassen die Zugstange im Obergriff. Oberarme und Oberkörper stehen im 90° Winkel zueinander. Das Ellenbogengelenk ist ebenfalls im 90° Winkel gebeugt.
Bewegungsausführung: Durch Strecken der Arme im Ellenbogengelenk wird die Zugstange über den Brustkorb geführt. Anschließend die Arme im Ellenbogengelenk beugen.
Beanspruchte Muskulatur: Armstrecker

GB 17. Arm extension in reclining position

Starting position: Flat on back on padded bench. The head rests on the seat. The handle is gripped from above by both hands. The upper arms are held at an angle of 90° to the body. The elbow is also bent at an angle of 90°.
Exercise: The handle is pulled over the chest by straightening the arms at the elbow, and returned by bending them again.
Benefits: Triceps

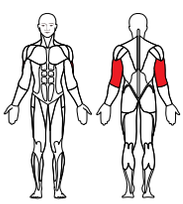
F 17. Extension des bras, en position couchée

Position initiale: couché de dos sur la planche capitonnée, la tête repose sur le siège. Saisir la barre de traction par le haut. Avant-bras et tronc forment un angle de 90°. Avant-bras et bras forment également un angle de 90°.
Mouvement: en étendant les avant-bras au coude, la barre passe au-dessus du tronc. Plier ensuite les bras au coude.
Muscles sollicités: extenseurs des bras

NL 17. Tricepsoefening

Uitgangspositie: Ga op uw rug op het kussen liggen met uw hoofd op de zitting. Pak met beide handen de trekstang bovenhands vast. Buig uw ellebogen 90°; bovenarmen en bovenlichaam bevinden zich nu ten opzichte van elkaar in een hoek van 90°.
Oefening: strek uw armen, breng de trekstang naar uw borst en buig uw armen dan weer
Getrainde spieren: triceps

D 18. Armstrecken sitzend



Ausgangsposition: Stand vor dem Gerät. Die Zugstange mit einer Seillänge von ca. 1,5 m aus der Verkleidung herausziehen. Den Rollsitz in die Nähe der Verkleidung schieben. Auf den Rollsitz setzen, Rücken zur Verkleidung. Die Arme in die Hochhalteposition bringen. Die Hände halten die Zugstange im Obergriff. Die Ellenbogengelenke sind im 90° Winkel gebeugt, so daß sich die Zugstange hinter dem Kopf befindet.
Bewegungsausführung: Die Arme im Ellenbogengelenk strecken und die Zugstange über den Kopf führen. Anschließend die Arme beugen und die Zugstange hinter den Kopf in die Ausgangsposition bringen.
Beanspruchte Muskulatur: Armstrecker

GB 18. Arm extension in seated position

Starting position: Pull the handle until about 1.5 metres of cable has emerged from the casing of the machine. Push the seat close to the machine. Sit with your back to the casing. Raise the arms above the head, holding the handle from above. The elbow joints are bent at an angle of 90°, which means that the handle is behind the head.
Exercise: Straighten the arms, thus pulling the handle over the head. Bend the arms again and return the handle to the starting position behind the head.
Benefits: Triceps

F 18. Extension des bras en position assis

Position initiale: debout devant l'appareil. Tirer de son logement la barre de traction avec environ 1,5 m de câble. Pousser le siège sur roulettes près de l'habillage. S'assesoir sur le siège, le dos tourné vers l'habillage. Amener les mains en position haute. Les mains tiennent la barre par le haut, de sorte qu`elle se trouve derrière la tête.
Mouvement: éntendre les bras au coude et amener la barre au-dessus de la tête. Fléchir ensuite les bras et amener la barre derrière la tête en position initiale.
Muscles sollicités: extenseurs des bras

NL 18. Armstrekken, zittend

Uitgangspositie: ga vóór het apparaat staan. Trek de trekstang helemaal uit (ca. 1,5 m). Plaats de rollenzitting in de nabijheid van de koordhouder. Ga op de zitting zitten met uw rug naar de koordhouder. Breng beide armen omhoog en pak de trekstang onderhands vast. Uw ellebogen dienen hierbij 90° gebogen te zijn zodat de trekstang zich achter uw hoofd bevindt.
Oefening: strek uw armen en trek de stang over uw hoofd heen, buig uw armen en breng dan de trekstang weer in de uitgangspositie.
Getrainde spieren: triceps

HEINZ KETTLER GmbH & Co. KG · Postfach 1020 · D-59463 Ense-Parsit
www.kettler.net
docu 2816/06.10